



TUGAS AKHIR - SS 145561

ANALISIS FAKTOR DAN PEMETAAN POTENSI PEREKONOMIAN KABUPATEN MOJOKERTO

**NIKEN WIDYASARI
NRP 1312 030 003**

**Dosen Pembimbing
Dr. Drs. Agus Suharsono, MS**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III
JURUSAN STATISTIKA
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2015**



FINAL PROJECT - SS 145561

FACTOR ANALYSIS AND MAPPING OF THE SUB-DISTRICT MOJOKERTO

NIKEN WIDYASARI
NRP 1312 030 003

Supervisor
Dr. Drs. Agus Suharsono, MS

DIPLOMA III STUDY PROGRAM
DEPARTMENT OF STATISTICS
Faculty of Mathematics and Natural Sciences
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2015

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS FAKTOR DAN PEMETAAN POTENSI PEREKONOMIAN KABUPATEN MOJOKERTO

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Ahli Madya
pada

Program Studi Diploma III Jurusan Statistika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

NIKEN WIDYASARI

NRP. 1312 030 003

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir :

Dr. Drs. Agus Suharsono, MS

NIP. 19580823 198403 1 003



Mengetahui
Ketua Jurusan Statistika FMIPA-ITS



Dr. Muhammad Mashuri, MT

NIP. 19620408 198701 1 001

SURABAYA, Juli 2015

ANALISIS FAKTOR DAN PEMETAAN POTENSI PEREKONOMIAN KABUPATEN MOJOKERTO

Nama Mahasiswa : Niken Widayarsi
NRP : 1312 030 003
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Statistika FMIPA-ITS
Dosen Pembimbing : Dr. Drs. Agus Suharsono, MS

Abstrak

Jawa Timur merupakan salah satu Provinsi di Indonesia yang memiliki berbagai macam potensi baik potensi perekonomian. Salah satu Kabupaten di Provinsi Jawa Timur adalah Mojokerto. Sesuai dengan arah kebijakan umum pembangunan Kabupaten Mojokerto pada tahun 2011-2016 ingin diketahui pemetaan potensi perekonomian khususnya sektor pertanian, kependudukan, industri, kesehatan, pendidikan, peternakan dan perikanan. Analisis yang digunakan ada dua yaitu analisis faktor dan analisis pengelompokan. Hasil dari analisis faktor adalah faktor yang terbentuk terdiri dari faktor penduduk, faktor luas daerah, faktor pendidikan, faktor tenaga kesehatan, faktor sarana kesehatan, faktor poliklinik dan medis, faktor ternak dan faktor unggas, faktor ikan kolam dan ikan sungai. Hasil dari analisis pengelompokan didapatkan sektor pertanian, industri pengolahan, peternakan dan perikanan mempunyai 4 cluster dengan dasar pengelompokan yaitu hasil produksi. Sektor kependudukan, pendidikan dan kesehatan mempunyai 3 cluster dengan dasar pengelompokan yaitu hasil rata-rata.

(Halaman ini sengaja di kosongkan)

FACTOR ANALYSIS AND ECONOMY MAPPING OF THE SUB - DISTRICT MOJOKERTO

Student Name : Niken Widyasari
NRP : 1312 030 003
Programme : Diploma III
Department : Statistika FMIPA-ITS
Academic Supervisor : Dr. Drs. Agus Suharsono, MS

Abstract

East Java is one of the Indonesia's provinces which has a lot of economical potential. Mojokerto is one of the sub-district in East Java. Mojokerto's government have a big development project since 2011 until 2016 are people development, agriculture revitalitation, for this final project need to know about mapping of the economical of Mojokerto especially agriculture, population, industry, health, education, farm and fishery. In this paper has two analysis factor analysis and cluster analysis. The conclusion are factor analysis have people factor, wide factor, education factor, paramedics factor, infrastructure factor, polyclinic and medics factor, animal factor and fowl factor, pool fish factor and river fish factor. Cluster analysis have 4 clusters for agriculture, industry, farm and fishery sectors. Population education and health sectors have 3 clusters.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“ANALISIS FAKTOR DAN PEMETAAN POTENSI PEREKONOMIAN KABUPATEN MOJOKERTO”** dengan baik.

Proses penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Bapak Dr. Drs. Agus Suharsono, MS selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang selalu sabar memberikan bimbingan kepada penulis.
2. Ibu Santi Puteri Rahayu, S.Si., MSi dan Bapak Dr. Suhartono, S.Si., MSc., selaku dosen penguji atas kritik dan saran yang membangun.
3. Bapak Dr. Muhammad Mashuri, MT selaku Ketua Jurusan Statistika FMIPA ITS yang telah memberikan fasilitas-fasilitas untuk kelancaran Tugas Akhir ini.
4. Ibu Dra. Sri Mumpuni Retnaningsih, MT selaku Ketua Program Studi D3 Statistika FMIPA ITS dan dosen wali yang selalu memberikan dukungan dan bimbingan selama perkuliahan dan Tugas Akhir .
5. Ibu Ir. Sri Pingit Wulandari, MSi selaku Sekertaris Program Studi D3 Statistika FMIPA ITS yang selalu membantu dan memberikan semangat kepada penulis selama perkuliahan.
6. Bapak Drs. Kresnayana Yahya, MSc selaku dosen Riset Pemasaran dan *Officiall Statistics* yang selalu memberikan semangat dan inspirasi dalam menjalani perkuliahan dan Tugas Akhir.
7. Mama, Papa, Adik Laras yang selalu memberikan doa dan semangatnya. Terima kasih sudah menjadi keluarga yang berharga dalam berjuang mendidik dan mengajarkan prinsip pantang menyerah untuk penulis.

8. Pakde Nyoman, Bude Wati, Mbak Dewi, Mbak Ayuk dan Mas Dimas yang selalu memberikan saran dan semangat kepada penulis.
9. Pihak BPS Jawa Timur dan Kabupaten Mojokerto yang telah membantu dalam proses pengambilan informasi dan diskusi.
10. Atik sebagai sahabat dari awal, Kerja Praktek hingga sekarang. Isti, Ima dan Rere yang mendukung Tugas Akhir penulis.
11. Geng *Backpacker* Dias, Galih, Catur Budi, Agung Budi. Kepada Geng *Cluster* Dolin dan Silvi serta teman-teman satu Laboratorium Bisnis Ekonomi yang memberikan dukungan.
12. Teman-teman D-III 2012 yang sama-sama berjuang dalam Tugas Akhir dan semasa perkuliahan.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu disini. Penulis selalu mengenang setiap momen yang dilalui baik susah, sedih maupun senang.
Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pembaca, almamater dan bangsa.

Surabaya, Juli 2015

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
TITLE PAGE	
LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Permasalahan	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
1.5 Batasan Masalah	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Statistika Deskriptif	5
2.2 Uji <i>Bartlett Sphericity</i>	6
2.3 Analisis Faktor.....	6
2.4 Analisis Pengelompokan Hirarki (Metode Ward's) ...	7
2.5 Metode Elbow	9
2.6 Perekonomian	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Sumber Data	11
3.2 Variabel Penelitian.....	11
3.3 Metode Pengolahan Data	13
3.4 Diagram Alir Pengolahan Data	15
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Karakteristik Kabupaten Mojokerto	17
4.1.1 Karakteristik Sektor Pertanian	17
4.1.2 Karakteristik Sektor Industri Pengolahan	18
4.1.3 Karakteristik Sektor Kependudukan	20
4.1.4 Karakteristik Sektor Pendidikan	23

4.1.5 Karakteristik Sektor Kesehatan	25
4.1.6 Karakteristik Sektor Peternakan	27
4.1.7 Karakteristik Sektor Perikanan	28
4.2 Asumsi <i>Bartlett Sphericity</i>	29
4.3 Analisis Faktor	30
4.3.1 Sektor Kependudukan.....	30
4.3.2 Sektor Pendidikan	31
4.3.3 Sektor Kesehatan	32
4.3.4 Sektor Peternakan	33
4.3.5 Sektor Perikanan	34
4.4 Analisis Pengelompokan	35
4.4.1 Sektor Pertanian.....	36
4.4.2 Sektor Industri Pengolahan.....	39
4.4.3 Sektor Kependudukan.....	44
4.4.4 Sektor Pendidikan	47
4.4.5 Sektor Kesehatan	51
4.4.6 Sektor Peternakan	56
4.4.7 Sektor Perikanan	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	65
5.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	69
BIODATA PENULIS	81

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Diagram Alir	15
Gambar 4.1 Presentase Produksi Pertanian.....	17
Gambar 4.2 Presentase Jumlah Industri Pengolahan	19
Gambar 4.3 Luas Wilayah	20
Gambar 4.4 Jumlah Penduduk	21
Gambar 4.5 Jumlah Kelahiran	21
Gambar 4.6 Jumlah Kematian.....	22
Gambar 4.7 Jumlah Sekolah	23
Gambar 4.8 Jumlah Murid	24
Gambar 4.9 Presentase Jumlah Sarana Kesehatan.....	25
Gambar 4.10 Presentase Jumlah Tenaga Kesehatan.....	26
Gambar 4.11 Presentase Produksi Peternakan	27
Gambar 4.12 Presentase Produksi Perikanan.....	28
Gambar 4.13 Presentase Luas Lahan	29
Gambar 4.14 Dendrogram Pertanian	37
Gambar 4.15 Plot Pertanian	38
Gambar 4.16 Peta Pertanian.....	39
Gambar 4.17 Dendrogram Industri Pengolahan	40
Gambar 4.18 Plot Industri Pengolahan I.....	41
Gambar 4.19 Plot Industri Pengolahan II.....	42
Gambar 4.20 Peta Industri Pengolahan.....	43
Gambar 4.21 Dendrogram Kependudukan	45
Gambar 4.22 Plot Kependudukan	46
Gambar 4.23 Peta Kependudukan.....	47
Gambar 4.24 Dendrogram Pendidikan.....	48
Gambar 4.25 Plot Jumlah Murid.....	49
Gambar 4.26 Plot Jumlah Sekolah.....	50
Gambar 4.27 Peta Pendidikan.....	51
Gambar 4.28 Dendrogram Kesehatan.....	52
Gambar 4.29 Plot Sarana Kesehatan.....	53
Gambar 4.30 Plot Dokter & Bidan.....	54
Gambar 4.31 Plot Perawat, Medis & Paramedis.....	55
Gambar 4.32 Peta Kesehatan	56
Gambar 4.33 Dendrogram Peternakan.....	57

Gambar 4.34 Plot Peternakan	58
Gambar 4.35 Peta Peternakan	60
Gambar 4.36 Dendrogram Perikanan.....	61
Gambar 4.37 Plot Produksi Ikan	62
Gambar 4.38 Plot Luas Budidaya Ikan	63
Gambar 4.39 Peta Perikanan.....	64

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Variabel Penelitian.....	11
Tabel 4.1 Deskripsi Sektor Pertanian.....	18
Tabel 4.2 Deskripsi Sektor Industri Pengolahan.....	19
Tabel 4.3 Deskripsi Sektor Kependudukan	22
Tabel 4.4 Deskripsi Sektor Pendidikan.....	24
Tabel 4.5 Deskripsi Sektor Kesehatan	26
Tabel 4.6 Deskripsi Sektor Peternakan.....	27
Tabel 4.7 Deskripsi Sektor Perikanan.....	29
Tabel 4.8 Uji Asumsi <i>Bartlett Sphericity</i>	30
Tabel 4.9 Nilai <i>Eigenvalues</i> Sektor Kependudukan	31
Tabel 4.10 <i>Loading Factor</i> Sektor Kependudukan.....	31
Tabel 4.11 Nilai <i>Eigenvalues</i> Sektor Pendidikan	31
Tabel 4.12 <i>Loading Factor</i> Sektor Pendidikan	32
Tabel 4.13 Nilai <i>Eigenvalues</i> Sektor Kesehatan	32
Tabel 4.14 <i>Loading Factor</i> Sektor Kesehatan	33
Tabel 4.15 Nilai <i>Eigenvalues</i> Sektor Peternakan.....	34
Tabel 4.16 <i>Loading Factor</i> Sektor Peternakan	34
Tabel 4.17 Nilai <i>Eigenvalues</i> Sektor Perikanan	35
Tabel 4.18 <i>Loading Factor</i> Sektor Perikanan.....	35
Tabel 4.19 Tabel <i>Aglomeration</i> Sektor Pertanian.....	36
Tabel 4.20 Anggota Kelompok Sektor Pertanian	37
Tabel 4.21 Karakteristik Sektor Pertanian	38
Tabel 4.22 Tabel <i>Aglomeration</i> Sektor Industri Pengolahan.....	40
Tabel 4.23 Anggota Kelompok Sektor Industri Pengolahan.....	41
Tabel 4.24 Karakteristik Sektor Industri Pengolahan	43
Tabel 4.25 Tabel <i>Aglomeration</i> Sektor Kependudukan.....	44
Tabel 4.26 Anggota Kelompok Sektor Kependudukan	45
Tabel 4.27 Karakteristik Sektor Kependudukan	46
Tabel 4.28 Tabel <i>Aglomeration</i> Sektor Pendidikan	47
Tabel 4.29 Anggota Kelompok Sektor Pendidikan	49
Tabel 4.30 Karakteristik Sektor Pendidikan	50

Tabel 4.31	Tabel <i>Aglomeration</i> Sektor Kesehatan	51
Tabel 4.32	Anggota Kelompok Sektor Kesehatan.....	53
Tabel 4.33	Karakteristik Sektor Kesehatan	55
Tabel 4.34	Tabel <i>Aglomeration</i> Sektor Peternakan	57
Tabel 4.35	Anggota Kelompok Sektor Peternakan.....	58
Tabel 4.36	Karakteristik Sektor Peternakan	59
Tabel 4.37	Tabel <i>Aglomeration</i> Sektor Perikanan	60
Tabel 4.38	Anggota Kelompok Sektor Perikanan	61
Tabel 4.39	Karakteristik Sektor Perikanan	63

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A Data Kabupaten Mojokerto	69
Lampiran A1 Data Sektor Pertanian	69
Lampiran A2 Data Sektor Industri Pengolahan	69
Lampiran A3 Data Sektor Kependudukan	70
Lampiran A4 Data Sektor Pendidikan	71
Lampiran A5 Data Sektor Kesehatan	71
Lampiran A6 Data Sektor Peternakan	72
Lampiran A7 Data Sektor Perikanan	73
Lampiran B Output SPSS untuk Analisis Faktor	74
Lampiran B1 Analisis Faktor Sektor Pertanian	74
Lampiran B2 Analisis Faktor Sektor Industri Pengolahan	74
Lampiran B3 Analisis Faktor Sektor Kependudukan	74
Lampiran B4 Analisis Faktor Sektor Pendidikan	74
Lampiran B5 Analisis Faktor Sektor Kesehatan	75
Lampiran B6 Analisis Faktor Sektor Peternakan	76
Lampiran B7 Analisis Faktor Sektor Perikanan	76
Lampiran C Output SPSS untuk Analisis Kelompok	77
Lampiran C1 Analisis Kelompok Sektor Pertanian	77
Lampiran C2 Analisis Kelompok Sektor Industri Pengolahan	77
Lampiran C2 Analisis Kelompok Sektor Industri Pengolahan	77
Lampiran C3 Analisis Kelompok Sektor Kependudukan	78
Lampiran C4 Analisis Kelompok Sektor Pendidikan	78
Lampiran C5 Analisis Kelompok Sektor Kesehatan	79
Lampiran C6 Analisis Kelompok Sektor Peternakan	79
Lampiran C7 Analisis Kelompok Sektor Perikanan	80

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jawa Timur merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki kepadatan penduduk cukup tinggi serta berbagai macam potensi baik potensi perekonomian, pendidikan, pariwisata dan lain sebagainya. Mojokerto merupakan Kabupaten di Jawa Timur yang memiliki potensi-potensi tersebut. Sebagai Kabupaten yang semakin berkembang setiap tahunnya sangat perlu diketahui potensi-potensi apa yang bisa ditingkatkan, dipertahankan dan digali lebih dalam.

Arah kebijakan umum pembangunan Kabupaten Mojokerto tahun 2011-2016 yaitu kerakyatan, revitalisasi pertanian dan pembangunan agroindustri (Kabupaten Mojokerto, 2014). Sesuai dengan arah kebijakan tersebut maka dalam penelitian ini ingin diketahui pemetaan potensi perekonomian khususnya sektor-sektor seperti pertanian, industri pengolahan, kependudukan, pendidikan, kesehatan, peternakan dan perikanan. Tahap selanjutnya setelah diketahui pemetaan potensi perekonomian tersebut, maka Pemerintah Daerah khususnya Kabupaten Mojokerto akan melakukan pembangunan ekonomi dalam sektor-sektor tersebut sehingga dapat memberikan pendapatan lebih kepada Pemerintah Daerah maupun masyarakat. Pembangunan ekonomi adalah usaha-usaha untuk meningkatkan taraf hidup suatu bangsa yang seringkali diukur dengan tinggi rendahnya pendapatan riil perkapita.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang terbentuk dari sektor perekonomian Kabupaten Mojokerto dan pemetaan per sektor untuk mengetahui kecamatan apa yang memberikan kontribusi pendapatan daerah dan kecamatan mana yang belum memiliki tingkat perekonomian yang baik sehingga Pemerintah Kabupaten Mojokerto dapat mengetahui informasi-informasi tersebut guna memberikan kebijakan yang terbaik dan efektif. Penelitian ini menggunakan analisis faktor untuk mendapatkan faktor-faktor berupa reduksi dimensi pada variabel-variabel sehingga lebih ringkas tanpa menghilangkan informasi

sedikit pun dan analisis pengelompokan sebagai pemetaan potensi perekonomian pada setiap kecamatan di Kabupaten Mojokerto. Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Damayanti (2014) tentang pengelompokan Polres di Provinsi Jawa Timur berdasarkan penyebab kecelakaan lalu lintas pada tahun 2013 dimana menggunakan analisis pengelompokan dengan metode *Average Linkage* selanjutnya untuk menentukan banyak kelompok terbentuk menggunakan metode Elbow. Selain itu dilakukan oleh Deva (2012) tentang klasifikasi potensi Kabupaten/Kota di Provinsi Bali berdasarkan 2 sektor utama perekonomian dengan metode analisis faktor dan analisis pengekelompokan yaitu sektor pariwisata dan pertanian dimana analisis pengelompokan dengan metode Ward's dan Fitriah (2010) melakukan identifikasi potensi sumber daya di Kabupaten Tulungagung dengan menggunakan analisis faktor, analisis pengelompokan dan analisis diskriminan dengan variabel yang digunakan adalah peternakan, perikanan, pertanian, perkebunan dan pendidikan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan Masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana karakteristik kecamatan-kecamatan di Kabupaten Mojokerto?
2. Apa saja faktor-faktor yang terbentuk di Kabupaten Mojokerto berdasarkan potensi perekonomian?
3. Bagaimana pengelompokan kecamatan-kecamatan di Kabupaten Mojokerto berdasarkan potensi perekonomian?

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui karakteristik kecamatan-kecamatan di Kabupaten Mojokerto.
2. Mengetahui faktor-faktor yang terbentuk di Kabupaten Mojokerto berdasarkan potensi perekonomian.
3. Mengetahui pengelompokan kecamatan-kecamatan di Kabupaten Mojokerto berdasarkan potensi perekonomian.

1.4 Manfaat

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah untuk mahasiswa sebagai sarana penyampaian informasi kepada pihak terkait. Manfaat bagi pihak terkait adalah mengetahui potensi-potensi apa yang perlu ditingkatkan atau tetap dipertahankan pada Kabupaten Mojokerto.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah data sektor-sektor perekonomian setiap kecamatan di Kabupaten Mojokerto yang diambil dari buku Kabupaten Mojokerto Dalam Angka 2014.

(Halaman ini sengaja di kosongkan)

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang metode-metode statistika yang digunakan dalam analisis faktor dan pemetaan perekonomian Kabupaten Mojokerto dimana terdiri dari statistika deskriptif, analisis faktor, analisis pengelompokan dan definisi dari perekonomian kemudian digunakan pada bab analisis dan pembahasan.

2.1 Statistika Deskriptif

Statistika deskriptif adalah suatu metode numerik dan grafik untuk mencari pola dalam suatu kumpulan data, meringkas informasi yang terungkap dalam suatu kumpulan data dan menyajikan informasi itu dalam bentuk yang layak (McClave, Benson dan Sincich, 2010). Statistika deskriptif yang digunakan adalah rata-rata, standart deviasi, maksimum dan minimum. Maksimum dan minimum adalah nilai tertinggi dan terendah dari suatu data. Rata-rata adalah suatu nilai yang merepresantasikan rata-rata dari data yaitu.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (2.1)$$

Keterangan :

x_i : nilai dari observasi

n : jumlah keseluruhan observasi.

Standart deviasi adalah perhitungan akar dari keragaman.

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} \quad (2.2)$$

Keterangan :

- x_i : nilai dari observasi
 \bar{x} : rata-rata dari observasi
 n : jumlah keseluruhan observasi.

Salah satu bentuk dari statistika deskriptif adalah diagram lingkaran dan diagram batang. Diagram lingkaran digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi suatu data. Sedangkan diagram batang digunakan untuk menggambarkan suatu data pada periode tertentu (Lind dan Mason, 1992).

2.2 Pengujian *Bartlett Sphericity*

Pengujian *Bartlett Sphericity* digunakan untuk menguji korelasi antara variabel dalam kasus multivariat (Morrison, 2005). Hipotesis uji *Bartlett Sphericity* yaitu.

$H_0 : \rho = \mathbf{I}$ (tidak ada korelasi antar variabel)

$H_1 : \rho \neq \mathbf{I}$ (ada korelasi antar variabel)

Statistik uji :

$$\chi^2 = -\left\{n - 1 - \frac{2p + 5}{6}\right\} \ln|\mathbf{R}| \quad (2.3)$$

Keterangan :

- $|\mathbf{R}|$: nilai determinan matriks korelasi
 n : jumlah observasi
 p : jumlah variabel.

Daerah Kritis :

Tolak H_0 jika $\chi^2 > \chi^2_{\alpha; (1/2p(p-1))}$

2.3 Analisis Faktor

Analisis faktor adalah analisis statistika yang bertujuan untuk mendeskripsikan hubungan antar variabel yang dikelompokkan berdasarkan korelasinya yang disebut dengan faktor (Johnson dan Winchern, 2007). Model analisis faktor merupakan kombinasi linear dari setiap variabel yang disebut *common factor* dan x_1, x_2, \dots, x_p setiap observasi dari vektor x dengan model analisis faktor yaitu.

$$x_1 - \mu_1 = \ell_{11}F_1 + \ell_{12}F_2 + \dots + \ell_{1m}F_m + \varepsilon_1 \quad (2.4)$$

$$x_2 - \mu_2 = \ell_{21}F_1 + \ell_{22}F_2 + \dots + \ell_{2m}F_m + \varepsilon_2 \quad (2.5)$$

$$\vdots \quad \quad \quad \vdots$$

$$x_p - \mu_p = \ell_{p1}F_1 + \ell_{p2}F_2 + \dots + \ell_{pm}F_m + \varepsilon_p \quad (2.6)$$

Keterangan :

μ : rata-rata variabel

F_m : faktor bersama (*common factor*)

ℓ_{pm} : bobot (*loading*) dari variabel asal ke-i (1,2,...p) pada faktor ke-j (1,2,...m)

ε_p : faktor spesifikasi.

Hubungan antara keragaman variabel asal dengan *common factor* yang dinamakan *communality* yaitu.

$$\text{var}(x_i) = \text{communality} + \text{specific variance} \quad (2.7)$$

$$\sigma_{11} = \ell_{i1}^2 + \ell_{i2}^2 + \dots + \ell_{im}^2 + \psi_i \quad (2.8)$$

$$= h_i^2 + \psi_i \quad (2.9)$$

Communality h_i^2 merupakan *common variance* dan *specific variance* ψ_i disebut juga *specificity*, *unique variance* atau *residual variance*. Jika *specific factor* dimasukkan dalam model analisis faktor yaitu.

$$\Sigma = \text{cov}(\mathbf{X}) = \text{E}(\mathbf{X} - \boldsymbol{\mu})(\mathbf{X} - \boldsymbol{\mu})' \quad (2.10)$$

$$= \mathbf{L}\mathbf{E}(\mathbf{F}\mathbf{F}')\mathbf{L}' + \text{E}(\boldsymbol{\varepsilon}\mathbf{F}')\mathbf{L}' + \mathbf{L}\mathbf{E}(\mathbf{F}\boldsymbol{\varepsilon}') + \text{E}(\boldsymbol{\varepsilon}\boldsymbol{\varepsilon}') \quad (2.11)$$

$$= \mathbf{L}\mathbf{L}' + \boldsymbol{\Psi}. \quad (2.12)$$

2.4 Analisis Pengelompokan Hirarki (Metode Ward's)

Analisis pengelompokan merupakan sebuah teknik untuk mengelompokkan objek ke dalam kelompok-kelompok sesuai dengan karakteristik tertentu. Setiap pengamatan harus memiliki homogenitas yang tinggi dalam sebuah kelompok dan memiliki heterogenitas yang tinggi dengan kelompok yang lainnya (Johnson dan Wichern, 2007). Analisis pengelompokan terdiri dari dua cara pengelompokkan yaitu hirarki dan bukan hirarki dimana pengelompokkan secara hirarki dimulai dengan jumlah

kelompok sebanyak n dari setiap observasi dan diakhiri dengan pengelompokan semua observasi. Analisis pengelompokan ini mengidentifikasi vektor observasi yang sama dan mengelompokkannya dalam satu kelompok, banyak teknik yang digunakan untuk pengukurannya yaitu *similarity* atau *proximity* antar masing-masing observasi. Jika jarak bertambah sebanyak dua unit yang terpisah maka pengukurannya menggunakan *dissimilarity*. Jarak yang digunakan dalam analisis ini adalah jarak *Euclidean*. Jarak *Euclidean* merupakan salah satu konsep jarak dimana jarak antara dua vektor $\mathbf{x} = (x_1, x_2, \dots, x_p)'$ dan $\mathbf{y} = (y_1, y_2, \dots, y_p)'$ yaitu.

$$d(x, y) = \sqrt{(\mathbf{x} - \mathbf{y})'(\mathbf{x} - \mathbf{y})} = \sqrt{\sum_{i=1}^p (\mathbf{x}_i - \mathbf{y}_i)^2} \quad (2.13)$$

Cara membedakan varians dan kovarians antar variabel p dapat digunakan pengukuran jarak dimana S merupakan matriks kovarians dari sampel yaitu.

$$d(x, y) = \sqrt{(\mathbf{x} - \mathbf{y})' \mathbf{S}^{-1} (\mathbf{x} - \mathbf{y})} \quad (2.14)$$

Metode Ward's yang biasa disebut *incremental sum of squares method* menggunakan jarak dengan *cluster* dan jarak antar *cluster* (Ward, 1963 dalam Rencher, 2002). Metode ini digunakan untuk meminimalkan informasi yang hilang dari kombinasi dua grup dimana terjadi peningkatan kriteria *error* dari *sum of square* (ESS) (Johnson dan Wichern, 2007). Jika AB merupakan kelompok yang dikombinasikan oleh kelompok A dan kelompok B maka jumlah jarak antar kelompok yaitu.

$$SSE_A = \sum_{i=1}^{nA} (\mathbf{y}_i - \bar{\mathbf{y}}_A)' (\mathbf{y}_i - \bar{\mathbf{y}}_A) \quad (2.15)$$

$$SSE_B = \sum_{i=1}^{nB} (\mathbf{y}_i - \bar{\mathbf{y}}_B)' (\mathbf{y}_i - \bar{\mathbf{y}}_B) \quad (2.16)$$

$$SSE_{AB} = \sum_{i=1}^{nAB} (\mathbf{y}_i - \bar{\mathbf{y}}_{AB})' (\mathbf{y}_i - \bar{\mathbf{y}}_{AB}) \quad (2.17)$$

dimana,

$$\bar{\mathbf{y}}_{AB} = (n_A \bar{\mathbf{y}}_A + n_B \bar{\mathbf{y}}_B) / (n_A + n_B) \quad (2.18)$$

Metode Ward's menggabungkan dua kelompok antara A dan B dengan meminimalkan SSE adalah sebagai berikut.

$$I_{AB} = SSE_{AB} - (SSE_A + SSE_B) \quad (2.19)$$

2.5 Metode Elbow

Salah satu cara untuk mengetahui berapa banyak kelompok yang terbentuk secara optimum menggunakan metode Elbow berdasarkan hasil dari dendrogram. Cara pertama dalam penggunaan metode Elbow adalah membuat plot dimana sumbu x adalah *stage* dari kelompok tersebut sedangkan sumbu y adalah jarak/koefisien pada kelompok. Selanjutnya, pada plot tersebut dapat dicari jarak terkeskrim terbesar pertama (Mooi dan Sarstedt, 2014).

Cara kedua adalah menggunakan *Agglomeration Schedule* berdasarkan output *software* SPSS dimana dicari memiliki selisih terbesar pertama. Setelah itu menggunakan rumus untuk menetapkan jumlah kelompok yang optimum yaitu.

$$\text{Jumlah kelompok yang terbentuk} = (n+1) - (\text{stage} - 1) \quad (2.20)$$

2.6 Perekonomian

Perekonomian diambil dari kata ekonomi berasal dari bahasa Yunani yaitu *Oikos Nomos* yang memiliki arti tata laksana rumah tangga atau pemilikan dan pertumbuhan ekonomi bertambahnya output nasional (Rosyidi, 2006). Perekonomian berasal dari perluasan ilmu ekonomi yaitu suatu studi mengenai bagaimana orang menjatuhkan pilihan yang tepat untuk memanfaatkan sumber-sumber produktif (tanah, tenaga kerja, barang-barang modal) yang langka dan terbatas jumlahnya untuk menghasilkan berbagai barang serta mendistribusikannya kepada berbagai anggota masyarakat untuk dikonsumsi (Samuelson, 1955 dalam Rosyidi, 2006).

Masalah utama perekonomian salah satunya adalah keterbatasan sumber-sumber dimana kenyataanya bahwa sumber-sumber yang tersedia bagia suatu perekonomian ada terbatas. Selanjutnya adalah masalah kependudukan dimana semakin banyak penduduk maka semakin banyak permasalahan karena

penduduk yang melakukan produksi juga konsumsi (Rosyidi, 2006).

Salah satu contoh masalah yang ada di Indonesia pada sektor pertanian dimana kenaikan pendapatan dan pertambahan penduduk dalam jangka panjang akan menambah permintaan. Tetapi, karena elastisitas permintaan pendapatan untuk barang pertanian rendah maka pertambahan permintaan terhadap hasil pertanian tidak begitu besar. Jangka pendek harga hasil-hasil pertanian cenderung mengalami naik turun yang besar disebabkan oleh permintaan dan penawaran terhadap barang pertanian yang sifatnya tidak elastis (Sukirno, 2009).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai metodologi penelitian yang digunakan dalam analisis faktor dan pemetaan perekonomian Kabupaten Mojokerto dimana terdiri dari sumber data, variabel penelitian, langkah analisis dan diagram alir kemudian digunakan pada bab analisis dan pembahasan.

3.1 Sumber Data

Sumber data berasal dari data sekunder yaitu data dari tiap kecamatan di Kabupaten Mojokerto yang berasal dari buku Kabupaten Mojokerto Dalam Angka 2014.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu.

Tabel 3.1 Variabel Penelitian

No.	Variabel	Definisi
Sektor Pertanian		
1.	PADI	Jumlah produksi padi sawah dan ladang (Ton) tiap kecamatan
2.	JAGUNG	Jumlah produksi jagung (Ton) tiap kecamatan
3.	TEBU	Jumlah produksi tebu (Ton) tiap kecamatan
Sektor Industri Pengolahan		
4.	MMT	Jumlah perusahaan sub sektor makanan, minuman dan tembakau (unit) tiap kecamatan
5.	TPKA	Jumlah perusahaan sub sektor tekstil, pakaian jadi, kulit dan alas kaki (unit) tiap kecamatan
6.	KRB	Jumlah perusahaan sub sektor kayu, rotan, bambu dan perabot rumah tangga (unit) tiap kecamatan
7.	KBPP	Jumlah perusahaan sub sektor kertas, barang dari kertas, percetakan dan penerbitan (unit) tiap kecamatan
8.	SBMB	Jumlah perusahaan sub sektor semen, barang galian bukan logam, kecuali minyak bumi & batu bara (unit) tiap kecamatan

9.	AMP	Jumlah perusahaan sub alat angkutan, mesin dan peralatannya (unit) tiap kecamatan
10.	IPL	Jumlah perusahaan sub sektor industri pengolahan lainnya (unit) tiap kecamatan
Sektor Kependudukan		
11.	KELAHIRAN	Jumlah kelahiran (orang) tiap kecamatan
12.	KEMATIAN	Jumlah kematian (orang) tiap kecamatan
13.	PENDUDUK	Jumlah penduduk (orang) tiap kecamatan
14.	LUAS	Luas wilayah (Km ²) tiap kecamatan
Sektor Pendidikan		
15.	SEKOLAH SD	Jumlah sekolah SD (sekolah) tiap kecamatan
16.	MURID SD	Jumlah murid SD (murid) tiap kecamatan
17.	SEKOLAH SMP	Jumlah sekolah SMP (sekolah) tiap kecamatan
18.	MURID SMP	Jumlah murid SMP (murid) tiap kecamatan
19.	SEKOLAH SMA	Jumlah sekolah SMA (sekolah) tiap kecamatan
20.	MURID SMA	Jumlah murid SMA (murid) tiap kecamatan
Sektor Kesehatan		
21.	PUSKESMAS	Jumlah puskesmas (unit) tiap kecamatan
22.	BALAI	Jumlah balai pengobatan (unit) tiap kecamatan
23.	POLIKLINIK	Jumlah poliklinik (unit) tiap kecamatan
24.	POSYANDU	Jumlah posyandu (unit) tiap kecamatan
25.	DOKTER	Jumlah dokter di Puskesmas dan Rumah Sakit Daerah (orang) tiap kecamatan
26.	BIDAN	Jumlah bidan di Puskesmas dan Rumah Sakit Daerah (orang) tiap kecamatan
27.	BIDAN DESA	Jumlah bidan desa di Puskesmas dan Rumah Sakit Daerah (orang) tiap kecamatan
28.	PERAWAT	Jumlah perawat di Puskesmas dan Rumah Sakit Daerah (orang) tiap kecamatan
29.	MEDIS	Jumlah medis di Puskesmas (orang) tiap kecamatan
30.	PARAMEDIS	Jumlah paramedis di Puskesmas (orang) tiap kecamatan
Sektor Peternakan		
31.	KAMBING	Jumlah ternak kambing (ekor) tiap kecamatan
32.	DOMBA	Jumlah ternak domba (ekor) tiap kecamatan
33.	AYAM	Jumlah ternak ayam buras (ekor) tiap kecamatan

	BURAS	
34.	ENTOG	Jumlah ternak entog (ekor) tiap kecamatan
Sektor Perikanan		
35.	IKAN SUNGAI	Jumlah produksi ikan sungai (Kg) tiap kecamatan
36.	IKAN KOLAM	Jumlah produksi ikan kolam (Kg) tiap kecamatan
37.	LUAS SUNGAI	Luas area produksi ikan sungai (Ha) tiap kecamatan
38.	LUAS KOLAM	Luas area produksi ikan kolam (Ha) tiap kecamatan

3.3 Metode Pengolahan Data

Metode pengolahan data dalam penelitian yaitu.

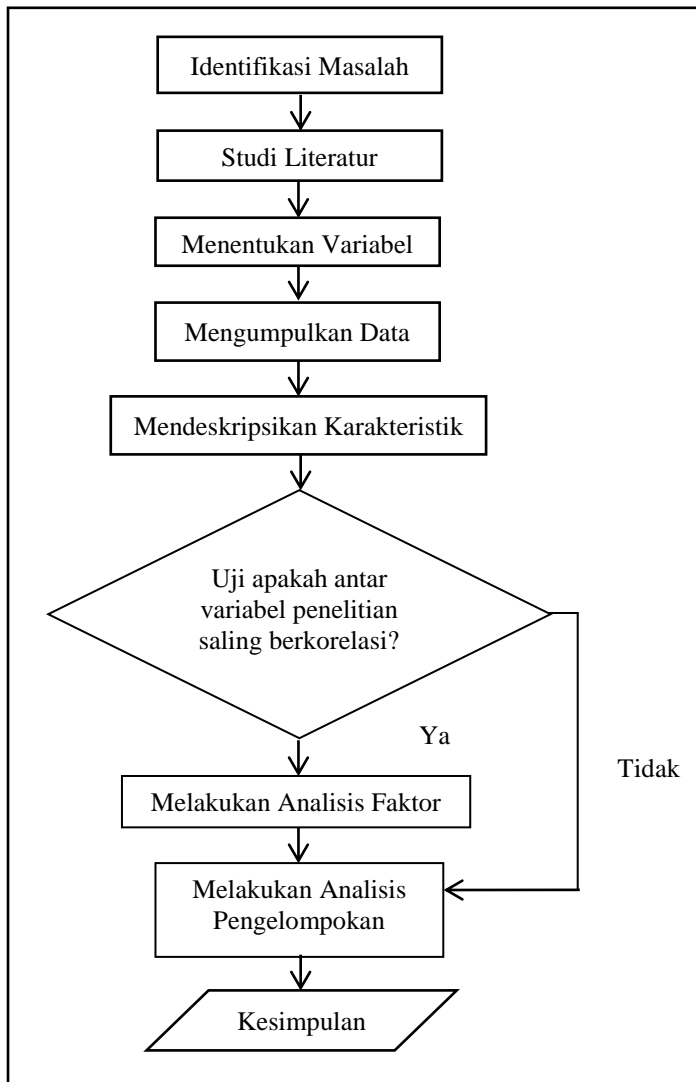
1. Mengumpulkan data sektor pertanian, industri pengolahan kependudukan, pendidikan, kesehatan, peternakan dan perikanan tiap kecamatan di Kabupaten Mojokerto pada tahun 2014.
2. Mendeskripsikan karakteristik sektor pertanian, industri pengolahan, kependudukan, pendidikan, kesehatan, peternakan dan perikanan tiap kecamatan di Kabupaten Mojokerto pada tahun 2014 dengan analisis deskriptif yang disajikan dengan gambar peta. Beberapa variabel ada yang dieliminasi dikarenakan memiliki jumlah 0 yang cukup banyak yaitu > 10%.
3. Melakukan analisis faktor pada data sektor pertanian, industri pengolahan, kependudukan, pendidikan, kesehatan, peternakan dan perikanan tiap kecamatan di Kabupaten Mojokerto pada tahun 2014 dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 - i. Penelitian diasumsikan berdistribusi multivariat normal.
 - ii. Penelitian diasumsikan jumlah data memenuhi kecukupan untuk dilakukan analisis faktor dikarenakan variabel tidak bisa dikurangi atau ditambah.
 - iii. Melakukan pengujian asumsi korelasi yaitu uji *Barlett Sphericity* untuk mengetahui apakah data pada tiap sektor memiliki korelasi antar variabel.
 - iv. Melakukan analisis faktor tiap sektor yaitu sektor pertanian, industri pengolahan, kependudukan, pendidi-

kan, kesehatan, peternakan dan perikanan tiap kecamatan di Kabupaten Mojokerto pada tahun 2014 serta menampilkan hasil *Factor Score*.

4. Melakukan analisis pengelompokan kecamatan di Kabupaten Mojokerto menggunakan pengelompokan secara hirarki dengan metode Ward's dan jarak *Square Euclidean* berdasarkan hasil analisis faktor yang terbentuk dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 - i. Melakukan analisis pengelompokan dengan memasukkan *Factor Score* yang telah diketahui dari analisis faktor sebelumnya pada tiap sektor yaitu sektor pertanian, industri pengolahan, kependudukan, pendidikan, kesehatan, peternakan dan perikanan tiap kecamatan di Kabupaten Mojokerto pada tahun 2014.
 - ii. Melakukan perhitungan dengan metode Elbow untuk mendapatkan pengelompokan yang optimum pada setiap sektor yaitu sektor pertanian, industri pengolahan, kependudukan, pendidikan, kesehatan, peternakan dan perikanan tiap kecamatan di Kabupaten Mojokerto pada tahun 2014.
 - iii. Menginterpretasikan hasil dendrogram yang telah terbentuk pada tiap sektor yaitu sektor pertanian, industri pengolahan, kependudukan, pendidikan, kesehatan, peternakan dan perikanan tiap kecamatan di Kabupaten Mojokerto pada tahun 2014.
5. Menarik kesimpulan dan saran.

3.3 Diagram Alir Pengolahan Data

Diagram alir yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut.



Gambar 3.1 Diagram Alir

(Halaman ini sengaja di kosongkan)

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

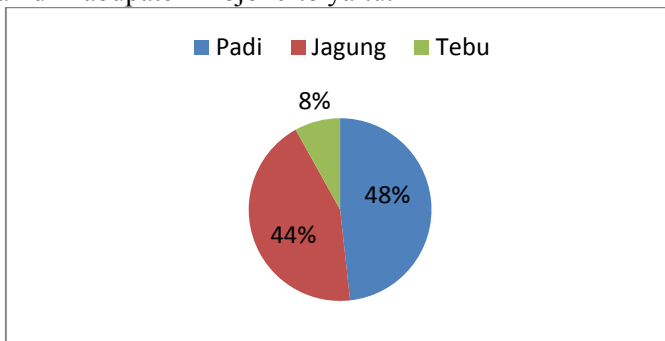
Bab ini akan dijelaskan mengenai hasil dari analisis dan pembahasan dalam analisis faktor dan pemetaan perekonomian Kabupaten Mojokerto yang terdiri dari statistika deskriptif, analisis faktor dan analisis pengelompokan sehingga dapat ditarik kesimpulan.

4.1 Deskripsi Karakteristik Kabupaten Mojokerto

Deskripsi karakteristik yang digunakan dalam penelitian ini adalah diagram dan perhitungan. Diagram digunakan untuk mengetahui secara visual jumlah pada masing-masing variabel dalam setiap sektor perekonomian. Sedangkan perhitungan untuk mengetahui secara pasti kuantitas masing-masing variabel pada setiap sektor. Hasil dari karakteristik setiap sektor di Kabupaten Mojokerto yaitu.

4.1.1 Karakteristik Sektor Pertanian

Variabel yang digunakan untuk menggambarkan sektor pertanian yaitu jumlah produksi padi, jagung dan tebu. Padi merupakan makanan pokok masyarakat Indonesia dan Pulau Jawa selain jagung dan tebu. Jagung selain untuk makanan pokok juga dapat digunakan untuk lauk sedangkan tebu digunakan untuk bahan baku pembuatan gula. Diagram lingkaran produksi pertanian di Kabupaten Mojokerto yaitu.



Gambar 4.1 Persentase Produksi Pertanian

Gambar 4.1 menunjukkan bahwa Kabupaten Mojokerto memiliki kontribusi paling banyak adalah padi dibandingkan jagung dan tebu yaitu sebesar 48%. Sedangkan jagung dan tebu masing-masing berkontribusi sebesar 44% dan 8% dari total keseluruhan. Berdasarkan hasil ini dapat disimpulkan prosentase produksi terbesar adalah padi. Selanjutnya adalah perhitungan statistika deskriptif untuk mengetahui lebih jelas berapa jumlah produksi pertanian di Kabupaten Mojokerto. Perhitungan masing-masing variabel produksi pertanian di Kabupaten Mojokerto yaitu.

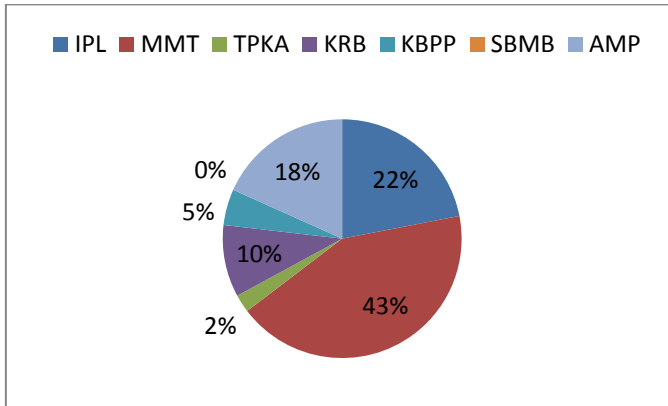
Tabel 4.1 Deskripsi Sektor Pertanian

Variabel	Minimum	Maksimum	Rata-Rata	St. Dev
Padi	4.768,91	29.933,81	17.477,78	7.679,19
Jagung	1.147,13	23.282,32	7.699,02	5.767,10
Tebu	245,10	8.702,00	3.340,57	2.403,12

Tabel 4.1 dapat diketahui variabel padi memberikan kontribusi terbesar pada sektor pertanian dengan dengan rata-rata produksi padi sebesar 17.477,78 Ton dibandingkan variabel jagung dan tebu yang masing masing memiliki rata-rata produksi sebesar 7.699,02 Ton dan 3.340,57 Ton. Variabel padi memiliki standar deviasi terbesar yaitu 7.679,19 Ton dibandingkan variabel jagung dan tebu.

4.1.2 Karakteristik Sektor Industri Pengolahan

Variabel yang digunakan dalam menggambarkan karakteristik yaitu jumlah perusahaan sub sektor MMT, TPKA, KRB, KBPP, SBMB, AMP dan IPL. Kabupaten Mojokerto merupakan salah satu pusat industri di Jawa Timur baik industri berskala kecil (rumahan) atau industri berskala besar (pabrik). Berbagai macam jenis industri yang terdapat di Kabupaten Mojokerto seperti industri makanan, sepatu, minuman, kayu, kertas dan lain sebagainya. Diagram lingkaran jumlah industri di Kabupaten Mojokerto yaitu.



Gambar 4.2 Presentase Jumlah Industri Pengolahan

Gambar 4.2 memperlihatkan kontribusi jumlah industri pengolahan di Kabupaten Mojokerto dimana perusahaan sub sektor yang memberikan kontribusi terbesar adalah perusahaan sub sektor MMT sebesar 43% dari total keseluruhan industri di Kabupaten Mojokerto dilanjutkan sub sektor IPL memberikan kontribusi sebesar 22%. Kesimpulan yang didapatkan adalah Kabupaten Mojokerto memiliki industri potensial yaitu sub sektor MMT. Perhitungan masing-masing variabel produksi pertanian di Kabupaten Mojokerto yaitu.

Tabel 4.2 Deskripsi Sektor Industri Pengolahan

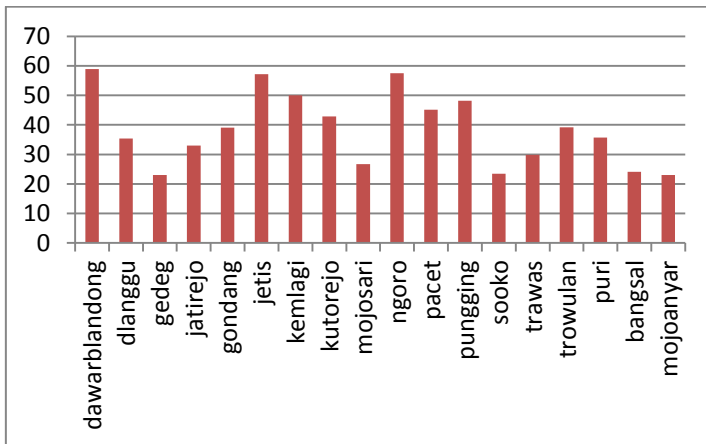
Variabel	Minimum	Maksimum	Rata-Rata	St. Dev
MMT	35,00	90,00	53,16	14,86
TPKA	2,00	135,00	19,38	30,26
KRB	2,00	39,00	15,38	9,35
KBPP	1,00	22,00	8,77	5,52
SBMB	0,00	111,00	37,33	27,38
AMP	15,00	68,00	37,66	14,83
IPL	0,00	18,00	5,16	5,20

Tabel 4.2 menampilkan industri TPKA memiliki jumlah paling banyak dibandingkan industri lain yaitu sebesar 135 unit dan memiliki nilai standar deviasi tertinggi yaitu sebesar 30,26 unit dikarenakan tidak semua kecamatan memiliki jumlah industri

TPKA. Rata-rata setiap kecamatan yang memiliki jumlah paling banyak adalah industri MMT yaitu sebesar 53,16 unit setiap kecamatan.

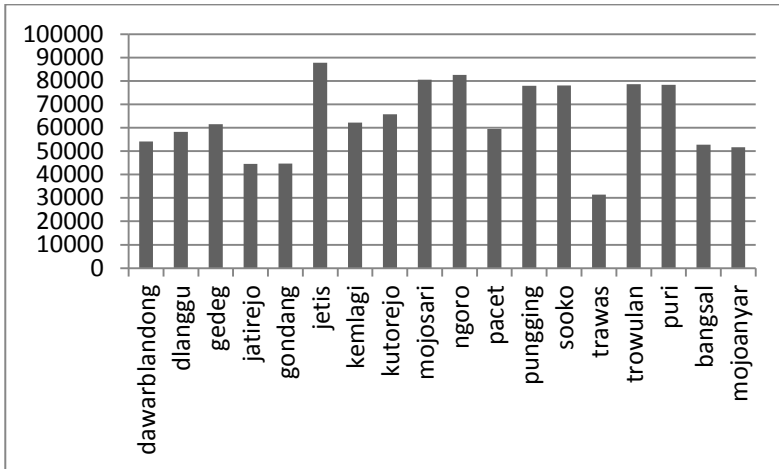
4.1.3 Karakteristik Sektor Kependudukan

Karakteristik pada sektor ini adalah jumlah penduduk, luas wilayah, jumlah kelahiran dan jumlah kematian. Faktor demografi sangatlah berpengaruh terhadap perkembangan ekonomi suatu daerah, tidak terkecuali Kabupaten Mojokerto sebagai salah satu Kabupaten berkembang di Jawa Timur. Diagram batang karakteristik sektor kependudukan di Kabupaten Mojokerto yaitu.



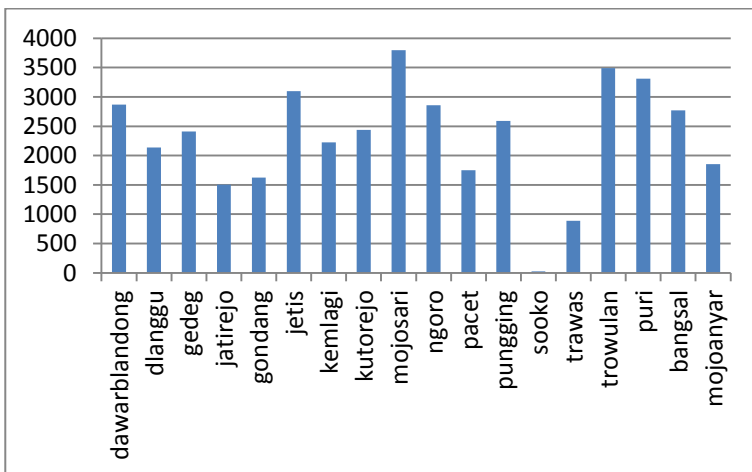
Gambar 4.3 Luas Wilayah

Gambar 4.3 menampilkan wilayah paling luas adalah kecamatan Dawarblandong dengan luas sebesar 58,93 Km² sedangkan kecamatan dengan luas terkecil adalah Gedeg dengan luas sebesar 22,98 Km². Berdasarkan hasil deskripsi tersebut dapat diketahui bahwa kecamatan Dawarblandong memiliki luas terbesar hendaknya dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin.



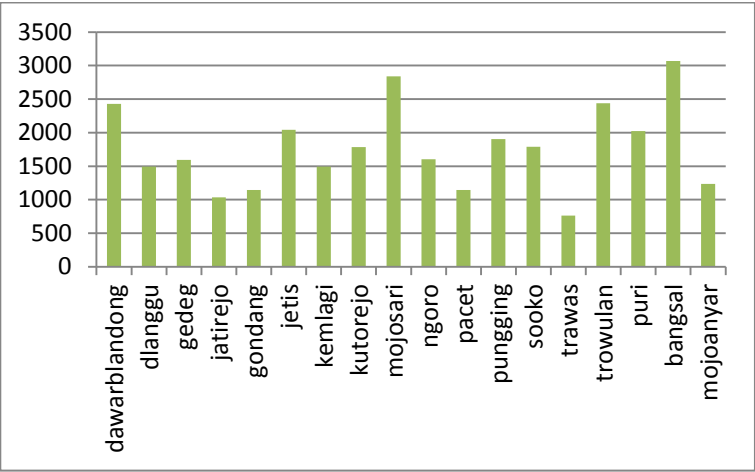
Gambar 4.4 Jumlah Penduduk

Gambar 4.4 menunjukkan bahwa jumlah penduduk paling banyak di kecamatan Jetis dengan jumlah 87.767 orang dan jumlah penduduk paling sedikit adalah di kecamatan Trawas dengan jumlah 31.385 orang.



Gambar 4.5 Jumlah Kelahiran

Gambar 4.5 menyajikan jumlah kelahiran paling banyak yaitu di kecamatan Mojosari dengan jumlah sebesar 3.798 orang dan jumlah kelahiran paling sedikit di kecamatan Sooko dengan jumlah 28,27 orang.



Gambar 4.6 Jumlah Kematian

Gambar 4.6 memperlihatkan bahwa jumlah kematian di Kabupaten Mojokerto paling banyak di kecamatan Bangsal yaitu 3.068 orang dan yang paling sedikit adalah kecamatan Trawas yaitu 761 orang. Setelah itu dilakukan perhitungan statistika deskriptif untuk mengetahui masing-masing deskripsi tiap variabel. Hasil dari deskripsi tiap variabel pada sektor kependudukan yaitu.

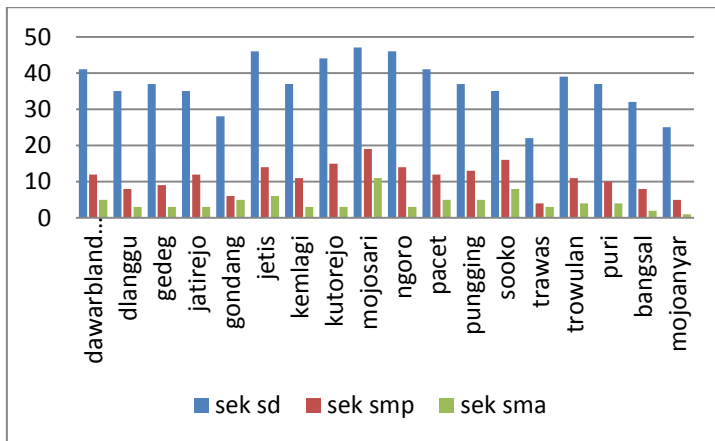
Tabel 4.3 Deskripsi Sektor Kependudukan

Variabel	Minimum	Maksimum	Rata-Rata	St. Dev
Luas	22,98	58,93	38,45	12,35
Jumlah Penduduk	31.385,00	87.767,00	63.896,38	15.808,36
Kelahiran	28,27	3.798,00	2.312,90	941,14
Kematian	761,00	3.068,00	1.767,11	627,57

Tabel 4.3 menunjukkan luas wilayah dari di Kabupaten Mojokerto memiliki rata-rata luas sebesar 38,45 Km² dengan standar deviasi sebesar 12,35 Km². Rata-rata jumlah penduduk tiap kecamatan adalah 63.896,38 orang dimana setiap kecamatan memiliki jumlah penduduk yang cukup banyak.

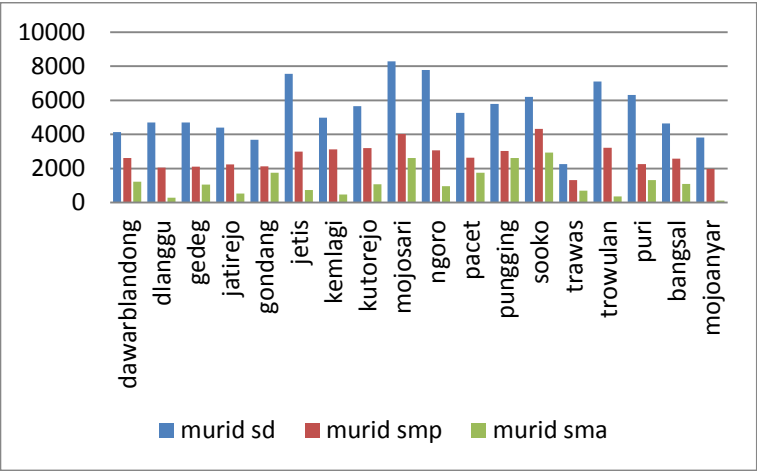
4.1.4 Karakteristik Sektor Pendidikan

Sektor pendidikan merupakan salah satu sektor penting dimana tempat menimba ilmu guna memajukan perekonomian. Semakin baik kualitas pendidikan maka akan memberikan dampak yang besar terhadap suatu daerah. Variabel-variabel yang digunakan adalah jumlah murid SD, SMP dan SMA baik negeri maupun swasta, jumlah sekolah SD, SMP dan SMA baik negeri maupun swasta. Diagram batang karakteristik sektor pendidikan di Kabupaten Mojokerto yaitu.



Gambar 4.7 Jumlah Sekolah

Gambar 4.7 menampilkan jumlah sekolah paling banyak adalah sekolah SD dengan jumlah sekolah SD terbesar adalah kecamatan Mojokerto yaitu 47 sekolah. Sedangkan jumlah sekolah paling sedikit adalah SMA dengan jumlah sekolah SMA terbesar adalah kecamatan Mojokerto yaitu 11 sekolah. Sehingga dapat disimpulkan jumlah sekolah dan kualitas pendidikan lebih baik di kecamatan Mojokerto.



Gambar 4.8 Jumlah Murid

Gambar 4.8 menunjukkan jumlah murid paling banyak adalah murid SD dengan kecamatan yang mempunyai jumlah murid SD terbanyak adalah kecamatan Mojosaari dengan jumlah 8.289 murid. Jumlah murid SMA paling sedikit diantara jenjang yang lain dimana jumlah murid terbanyak di kecamatan Mojosaari dengan jumlah 2.932 murid. Jumlah murid dan jumlah sekolah sebelumnya didominasi oleh kecamatan Mojosaari. Langkah selanjutnya dilakukan perhitungan untuk mengetahui karakteristik masing-masing variabel. Perhitungan pada sektor pendidikan yaitu.

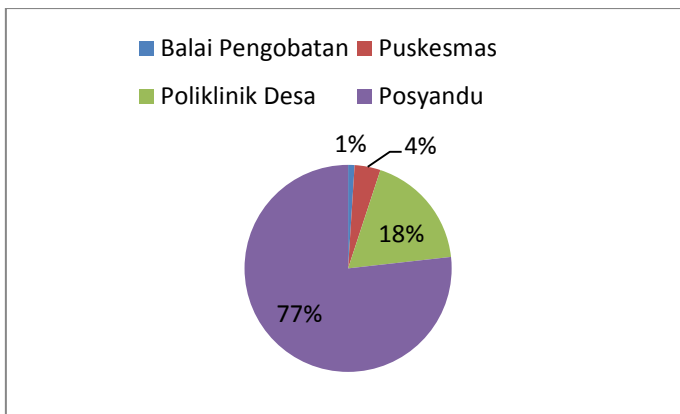
Tabel 4.4 Deskripsi Sektor Pendidikan

Variabel	Minimum	Maksimum	Rata-Rata	St. Dev
Sekolah SD	22,00	47,00	36,88	7,00
Sekolah SMP	4,00	19,00	11,05	3,93
Sekolah SMA	1,00	11,00	4,27	2,32
Murid SD	2.256,00	8.289,00	5.401,22	1.588,32
Murid SMP	1.325,00	4.330,00	2.713,83	742,52
Murid SMA	124,00	2.932,00	1.199,00	836,56

Tabel 4.4 menampilkan deskripsi sektor pendidikan dimana paling banyak adalah jumlah sekolah dan murid SD dibandingkan jenjang yang lain. Sekolah SD memiliki rata-rata tiap kecamatan yaitu 36,88 sekolah dengan murid yaitu 5.401,22.

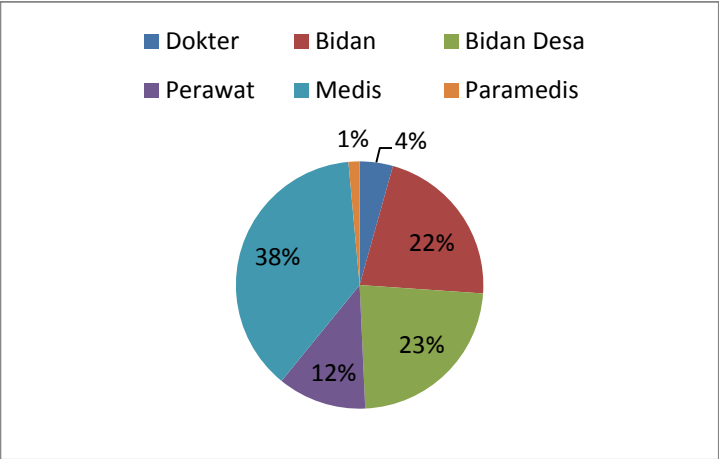
4.1.5 Karakteristik Sektor Kesehatan

Kesehatan merupakan salah satu unsur yang tidak dapat diabaikan oleh manusia. Kesehatan yang baik maka akan membuat tubuh manusia dapat bekerja dengan maksimal, dengan bekerja secara optimum maka berakibat produktivitas akan meningkat sehingga mendorong ekonomi agar semakin maju. Variabel-variabel yang digunakan adalah jumlah puskesmas, balai pengobatan, poliklinik, posyandu, dokter, bidan, bidan desa, perawat, medis dan paramedis. Diagram lingkaran karakteristik sektor kesehatan di Kabupaten Mojokerto yaitu.



Gambar 4.9 Persentase Jumlah Sarana Kesehatan

Gambar 4.9 menampilkan kontribusi jumlah sarana kesehatan di Kabupaten Mojokerto dimana didominasi oleh posyandu yaitu sebesar 77% sedangkan balai pengobatan memberikan kontribusi paling kecil yaitu 1%.



Gambar 4.10 Persentase Jumlah Tenaga Kesehatan

Gambar 4.10 menunjukkan kontribusi tenaga kesehatan tiap kecamatan dimana kontribusi terbesar adalah jumlah medis yaitu 38% sedangkan kontribusi terkecil adalah jumlah paramedis yaitu 1%.

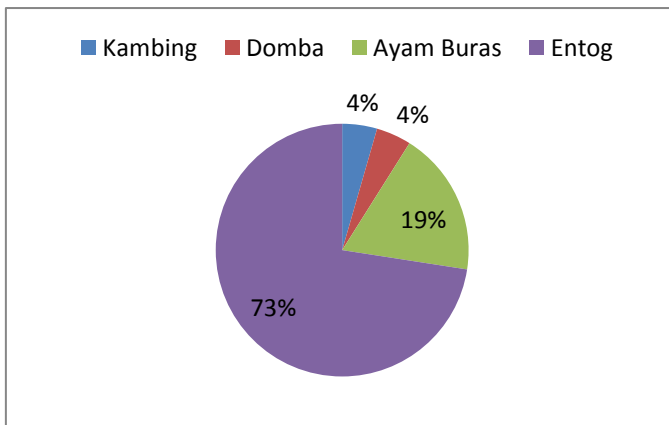
Tabel 4.5 Deskripsi Sektor Kesehatan

Variabel	Minimum	Maksimum	Rata-Rata	St. Dev
Puskesmas	2,00	6,00	4,50	0,92
Balai	0,00	6,00	1,94	1,58
Poliklinik	12,00	20,00	16,88	2,34
Posyandu	36,00	89,00	70,61	14,34
Dokter	1,00	4,00	2,77	0,80
Bidan	7,00	19,00	11,50	3,50
Bidan Desa	6,00	17,00	11,66	3,23
Perawat	3,00	12,00	6,77	2,53
Medis	13,00	34,00	20,88	6,06
Paramedis	0,00	4,00	2,38	1,19

Tabel 4.5 memperlihatkan bahwa rata-rata tiap kecamatan memiliki posyandu yaitu sebesar 70,61 unit. Sedangkan medis mendominasi tiap kecamatan dengan rata-rata 20,88 orang.

4.1.6 Karakteristik Sektor Peternakan

Peternakan merupakan salah satu sektor yang penting dikarenakan bahan makanan yang diperlukan oleh manusia tidak hanya berasal dari nabati saja tetapi juga hewani. Ternak yang digunakan untuk analisis ini adalah jumlah produksi kambing, domba, ayam buras dan entog di Kabupaten Mojokerto. Diagram lingkaran jumlah produksi sektor peternakan di Kabupaten Mojokerto yaitu.



Gambar 4.11 Presentase Produksi Peternakan

Gambar 4.11 menampilkan kontribusi peternakan di Kabupaten Mojokerto dimana kontribusi terbesar adalah jumlah entog sebesar 73% dibandingkan ternak yang lain. Kontribusi ternak terkecil adalah jumlah kambing sebesar 4%.

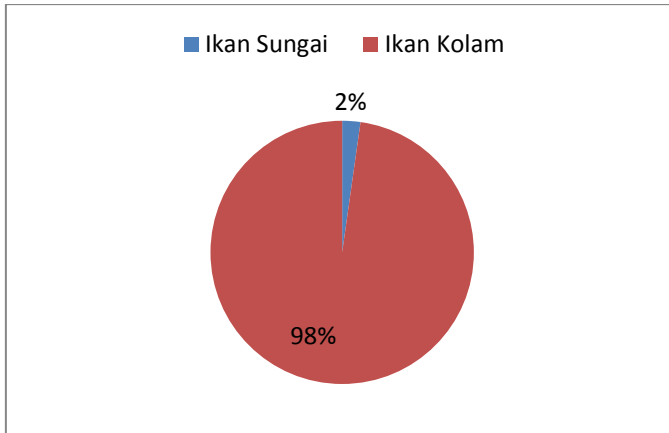
Tabel 4.6 Deskripsi Sektor Peternakan

Variabel	Minimum	Maksimum	Rata-Rata	St. Dev
Kambing	80,00	678,00	351,38	158,11
Domba	0,00	612,00	359,61	148,20
Ayam Buras	0,00	214.875,00	39.666,66	57.733,13
Entog	0,00	9.900,00	1.360,00	2.266,55

Tabel 4.6 menunjukkan hasil produksi yang paling banyak adalah ayam buras dengan rata-rata produksi yaitu 39.666,66 ekor dan memiliki standar deviasi tertinggi dibandingkan ternak lain yaitu 57.733,13 ekor dibanding ternak lain.

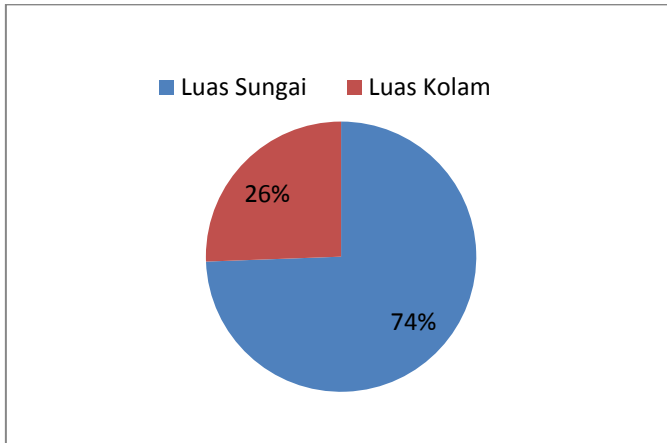
4.1.7 Karakteristik Sektor Perikanan

Perikanan merupakan salah satu sektor yang menyumbangkan pendapatan daerah sama dengan sektor peternakan, ikan merupakan sumber protein hewani yang sangat dibutuhkan oleh manusia. Sektor perikanan yang banyak dibudidayakan di Kabupaten Mojokerto adalah ikan sungai dan ikan kolam. Diagram lingkaran karakteristik sektor perikanan di Kabupaten Mojokerto yaitu.



Gambar 4.12 Presentase Produksi Perikanan

Gambar 4.12 menunjukkan ikan kolam memiliki kontribusi terbesar dibandingkan ikan sungai dengan presentase sebesar 98% sedangkan ikan kolam hanya 2%.



Gambar 4.13 Presentase Luas Lahan

Gambar 4.13 menunjukkan luas sungai memiliki kontribusi terbesar dalam pembudidayaan ikan di Kabupaten Mojokerto dengan presentase sebesar 74% sedangkan luas kolam dengan presentase 26%.

Tabel 4.7 Deskripsi Sektor Perikanan

Variabel	Minimum	Maksimum	Rata-Rata	St. Dev
Ikan Sungai	5,00	17.996,00	4.769,27	5.728,97
Ikan Kolam	627,53	79.682,60	18.941,66	18.947,05
Luas Sungai	2,50	12,50	6,27	3,19
Luas Kolam	0,03	6,54	1,53	1,62

Tabel 4.7 menampilkan rata-rata produksi ikan kolam di Kabupaten Mojokerto adalah 18.941,66 Kg di setiap kecamatan dibandingkan ikan sungai yaitu 4.769,27 Kg. Luas budidaya ikan paling luas adalah ikan sungai dengan rata-rata 6,27 Ha dibandingkan ikan kolam yaitu 1,53 Ha.

4.2 Asumsi *Bartlett Sphericity*

Asumsi *Bartlett Sphericity* adalah asumsi yang harus dipenuhi yaitu untuk mengetahui apakah data sektor-sektor tersebut terdapat korelasi antar variabel atau tidak. Hasil dari uji asumsi *Bartlett Sphericity* yaitu.

Hipotesis

$H_0 : \rho = \mathbf{I}$ (tidak ada korelasi antar variabel)

$H_1 : \rho \neq \mathbf{I}$ (ada korelasi antar variabel)

Statistik uji : $\chi^2 = -\left\{n-1 - \frac{2p+5}{6}\right\} \ln|R|$

Tabel 4.8 Uji Asumsi *Bartlett Sphericity*

Sektor	Sig.
PERTANIAN	0,154
INDUSTRI PENGOLAHAN	0,542
KEPENDUDUKAN	0,004
PENDIDIKAN	0,000
KESEHATAN	0,000
PETERNAKAN	0,007
PERIKANAN	0,001

Daerah Kritis : Tolak H_0 jika $P\text{-Value} < \alpha$ (0,05) atau

$$\chi^2 > \chi_{\alpha; (1/2)p^*(p-1)}$$

Tabel 4.8 dapat diketahui bahwa sektor pertanian dan industri memiliki nilai sebesar 0,154 dan 0,542 tidak ada korelasi antar variabel sehingga tidak dapat dilanjutkan untuk dilakukan analisis faktor dan langsung dilanjutkan ke analisis pengelompokan. Sektor kependudukan, pendidikan, kesehatan, peternakan dan ada korelasi antar variabel sehingga dilakukan analisis faktor terlebih dahulu baru dilanjutkan ke analisis pengelompokan.

4.3 Analisis Faktor

Analisis faktor adalah salah satu analisis yang dilakukan untuk mereduksi dimensi data sehingga dapat membentuk faktor-faktor baru yang lebih ringkas. Faktor-faktor yang terbentuk dapat menggambarkan variabel-variabel sebelumnya. Hasil dari analisis faktor sektor-sektor perekonomian di Kabupaten Mojokerto yaitu.

4.3.1 Sektor Kependudukan

Sektor kependudukan sangat erat kaitannya dengan perekonomian suatu daerah baik di Kabupaten, Kota maupun Negara. Hasil dari analisis faktor sektor kependudukan di Kabupaten Mojokerto yaitu.

Tabel 4.9 Nilai *Eigen Values* Sektor Kependudukan

<i>Component</i>	<i>Initial Eigen Values</i>		
	<i>Total</i>	<i>% of Variance</i>	<i>Cumulative %</i>
1	2,256	56,393	56,393

Tabel 4.9 menunjukkan terdapat satu komponen yang memiliki nilai *eigen values* lebih besar atau sama dengan satu sehingga terbentuk 1 faktor dengan presentase kumulatif sebesar 56,393% nilai ini menunjukkan total nilai keragaman faktor tersebut. Tabel 4.3 merupakan nilai *loading factor* untuk mengetahui variabel-variabel mana saja yang masuk ke faktor 1.

Tabel 4.10 *Loading Factor* Sektor Kependudukan

<i>Indicators</i>	<i>Component</i>
	1
KELAHIRAN	0,879
KEMATIAN	.0,806
PENDUDUK	0,800
LUAS	0,438

Tabel 4.10 menampilkan bahwa sektor kependudukan membentuk 1 faktor yang diberi nama faktor kependudukan terdiri dari variabel jumlah kelahiran, jumlah kematian, jumlah penduduk dan luas wilayah (Km²) setiap kecamatan di Kabupaten Mojokerto.

4.3.2 Sektor Pendidikan

Sektor pendidikan merupakan dasar dari pembentukan karakteristik individu-individu, dengan pendidikan yang baik maka penduduk dapat memajukan daerah tersebut. Hasil dari analisis faktor sektor pendidikan di Kabupaten Mojokerto yaitu.

Tabel 4.11 Nilai *Eigen Values* Sektor Pendidikan

<i>Component</i>	<i>Initial Eigen Values</i>		
	<i>Total</i>	<i>% of Variance</i>	<i>Cumulative %</i>
1	4,041	67,349	67,349

Tabel 4.11 menampilkan dimana terdapat satu komponen yang memiliki nilai *eigen values* lebih besar atau sama dengan satu sehingga terbentuk 1 faktor dengan presentase kumulatif sebesar 67,349% nilai ini menunjukkan total nilai keragaman faktor tersebut. Tabel 4.12 merupakan nilai *loading factor* untuk mengetahui variabel-variabel mana saja yang masuk ke faktor 1.

Tabel 4.12 *Loading Factor* Sektor Pendidikan

<i>Indicators</i>	<i>Component</i>
	1
SEKOLAH SD	0,735
MURID SD	0,786
SEKOLAH SMP	0,925
MURID SMP	0,763
SEKOLAH SMA	0,867
MURID SMA	0,832

Tabel 4.12 memperlihatkan bahwa sektor pendidikan membentuk 1 faktor yang diberi nama faktor pendidikan terdiri dari variabel jumlah sekolah SD, jumlah murid SD, jumlah sekolah SMP, jumlah murid SMP, jumlah sekolah SMA dan jumlah murid SMA setiap kecamatan di Kabupaten Mojokerto.

4.3.3 Sektor Kesehatan

Sektor kesehatan merupakan sektor yang berperan penting bagi penduduk, dimana kesehatan merupakan kebutuhan vital bagi seluruh manusia karena itu jumlah petugas medis dan tempat pengobatan sangat penting di setiap daerah. Hasil dari analisis faktor sektor kesehatan di Kabupaten Mojokerto yaitu.

Tabel 4.13 Nilai *Eigen Values* Sektor Kesehatan

<i>Component</i>	<i>Initial Eigen Values</i>		
	<i>Total</i>	<i>% of Variance</i>	<i>Cumulative %</i>
1	3,736	37,361	37,361
2	1,908	19,083	56,444
3	1,319	13,187	69,632

Tabel 4.13 menyajikan dimana terdapat tiga komponen yang memiliki nilai *eigen values* lebih besar atau sama dengan satu

sehingga terbentuk 3 faktor dengan presentase kumulatif sebesar 69,632% nilai ini menunjukkan total nilai keragaman ketiga faktor tersebut. Tabel 4.14 merupakan nilai *loading factor* untuk mengetahui variabel-variabel mana saja yang masuk ke faktor 1,2 dan 3.

Tabel 4.14 *Loading Factor* Sektor Kesehatan

<i>Indicators</i>	<i>Component</i>		
	1	2	3
PUSKESMAS	-0,336	0,831	-0,216
BALAI PENGOBATAN	-0,575	-0,072	-0,134
POLIKLINIK	0,298	0,603	-0,618
POSYANDU	0,079	0,591	0,195
DOKTER	0,648	0,279	-0,204
BIDAN	0,924	0,088	0,249
BIDAN DESA	0,819	0,064	0,141
PERAWAT	0,833	-0,237	-0,137
MEDIS	0,602	0,230	0,640
PARAMEDIS	-0,442	0,550	0,531

Tabel 4.14 menunjukkan bahwa sektor kesehatan membentuk 3 faktor. Faktor pertama yang diberi nama tenaga kesehatan terdiri dari variabel jumlah balai pengobatan, jumlah dokter, jumlah bidan, jumlah bidan desa dan jumlah perawat setiap kecamatan di Kabupaten Mojokerto. Faktor kedua yang diberi nama sarana kesehatan terdiri dari variabel jumlah puskesmas, jumlah posyandu dan jumlah paramedis setiap kecamatan di Kabupaten Mojokerto. Faktor ketiga yang diberi nama poliklinik dan medis setiap kecamatan di Kabupaten Mojokerto.

4.3.4 Sektor Peternakan

Sektor peternakan merupakan sektor penting dalam perekonomian suatu wilayah terutama pedesaan selain sektor pertanian dan sektor perikanan. Sektor ini turut menyumbang pemasukan daerah yang besar. Hasil dari analisis faktor sektor peternakan di Kabupaten Mojokerto yaitu.

Tabel 4.15 Nilai *Eigen Values* Sektor Peternakan

<i>Component</i>	<i>Initial Eigen Values</i>		
	<i>Total</i>	<i>% of Variance</i>	<i>Cumulative %</i>
1	2,190	54,752	54,752
2	1,074	26,845	81,596

Tabel 4.15 memperlihatkan dimana terdapat dua komponen yang memiliki nilai *eigen values* lebih besar atau sama dengan satu sehingga terbentuk 2 faktor dengan presentase kumulatif sebesar 81,596% nilai ini menunjukkan total nilai keragaman kedua faktor tersebut. Tabel 4.16 merupakan nilai *loading factor* untuk mengetahui variabel-variabel mana saja yang masuk ke faktor 1 dan 2.

Tabel 4.16 *Loading Factor* Sektor Peternakan

<i>Indicators</i>	<i>Component</i>	
	1	2
KAMBING	0,907	0,050
DOMBA	0,852	-0,026
AYAM BURAS	0,474	0,816
ENTOG	0,646	-0,636

Tabel 4.16 memperlihatkan bahwa sektor peternakan membentuk 2 faktor. Faktor pertama yang diberi nama ternak terdiri dari variabel jumlah kambing, jumlah domba dan jumlah entog setiap kecamatan di Kabupaten Mojokerto. Faktor kedua yang diberi nama unggas terdiri dari variabel ayam buras setiap kecamatan di Kabupaten Mojokerto.

4.3.5 Sektor Perikanan

Sektor perikanan adalah sektor yang memiliki potensi cukup besar, meskipun Kabupaten Mojokerto tidak berbatasan dengan laut tetapi penduduk memanfaatkan lahan dengan tambak baik ikan sungai, ikan kolam, ikan keramba dan lain sebagainya, Hasil analisis faktor sektor perikanan di Kabupaten Mojokerto yaitu.

Tabel 4.17 Nilai *Eigen Values* Sektor Perikanan

<i>Component</i>	<i>Initial Eigen Values</i>		
	<i>Total</i>	<i>% of Variance</i>	<i>Cumulative %</i>
1	1,843	46,086	46,086
2	1,508	37,693	83,779

Tabel 4.17 di atas menampilkan bahwa terdapat dua komponen yang memiliki nilai *eigen values* lebih besar atau sama dengan satu sehingga terbentuk 2 faktor dengan presentase kumulatif sebesar 83,779% nilai ini menunjukkan total nilai keragaman kedua faktor tersebut. Tabel 4.18 merupakan nilai *loading factor* untuk mengetahui variabel-variabel mana saja yang masuk ke faktor 1 dan 2.

Tabel 4.18 *Loading Factor* Sektor Perikanan

<i>Indicators</i>	<i>Component</i>	
	1	2
IKAN SUNGAI	0,114	0,862
IKAN KOLAM	0,956	-0,073
LUAS SUNGAI	0,171	0,851
LUAS KOLAM	0,942	-0,184

Tabel 4.18 memperlihatkan sektor perikanan membentuk 2 faktor. Faktor pertama yang diberi nama ikan kolam terdiri dari variabel jumlah produksi ikan kolam (Kg) dan variabel luas area produksi ikan kolam (Ha) setiap kecamatan di Kabupaten Mojokerto. Faktor kedua yang diberi nama ikan sungai terdiri dari variabel jumlah produksi ikan sungai (Kg) dan variabel luas area produksi ikan sungai (Ha) setiap kecamatan di Kabupaten Mojokerto.

4.4 Analisis Pengelompokan

Analisis pengelompokan adalah salah satu bentuk analisis yang digunakan untuk mengelompokkan wilayah berdasarkan yang terdiri dari beberapa variabel. Penelitian ini menggunakan tahapan setelah di analisis faktor selanjutnya dilakukan analisis pengelompokan, tetapi jika tidak memenuhi asumsi *Bartlett Sphericity* maka langsung dilakukan analisis pengelompokan.

Hasil analisis pengelompokan sektor-sektor perekonomian di Kabupaten Mojokerto yaitu.

4.4.1 Sektor Pertanian

Berdasarkan jumlah variabel yang dimiliki oleh sektor pertanian yang sedikit yaitu variabel jumlah produksi padi, jagung dan tebu setiap kecamatan di Kabupaten Mojokerto tidak dapat dilakukan analisis faktor dikarenakan asumsi *Bartlett Sphericity* tidak terpenuhi maka langsung dilakukan analisis pengelompokan. Hasil analisis pengelompokan dari sektor pertanian di Kabupaten Mojokerto yaitu.

Tabel 4.19 Tabel Agglomeration Sektor Pertanian

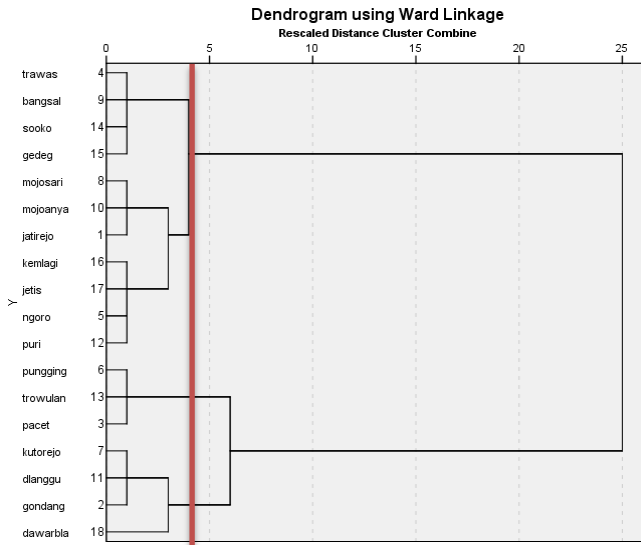
<i>Stage</i>	<i>Coefficients</i>	Selisih
1	3.472.688,49	3.646.232,62
2	7.118.921,12	4.567.772,93
3	11.686.694,06	5.959.175,75
4	17.645.869,81	7.391.422,79
5	25.037.292,60	12.916.207,67
6	37.953.500,27	13.784.885,35
7	51.738.385,61	14.198.248,29
8	65.936.633,90	26.285.732,31
9	92.222.366,21	30.799.162,17
10	123.021.528,37	31.748.855,82
11	154.770.384,19	39.802.425,13
12	194.572.809,32	80.775.240,06
13	275.348.049,38	92.674.070,53
14	368.022.119,91	126.057.921,65
15	494.080.041,56	215.443.771,74
16	709523813,30	956.552.798,05
17	1666076611,35	

Tabel 4.19 menyajikan nilai selisih koefisien *agglomerative* terbesar pertama di *stage* 15, untuk mengetahui jumlah kelompok yang terbentuk dilakukan perhitungan dengan metode Elbow.

Jumlah kelompok yang terbentuk = $(n+1) - (stage-1) = (17+1) - (15-1) = 18-14 = 4$

Berdasarkan perhitungan di atas dapat diketahui bahwa jumlah pengelompokan yang terbentuk berjumlah 4 pengelompokan.

Maka dilanjutkan dengan pemotongan pada dendrogram. hasil pemotongan dendrogram yaitu.

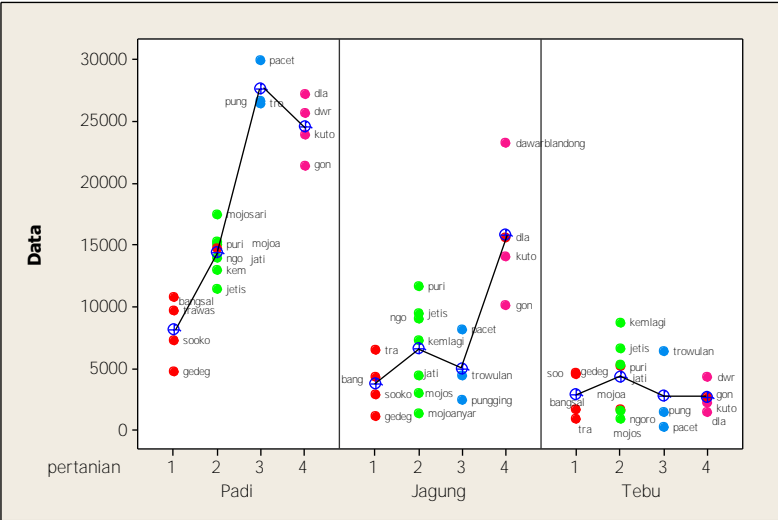


Gambar 4.14 Dendrogram Pertanian

Gambar 4.14 menunjukkan hasil dendrogram yang didapatkan dari hasil perpotongan pengelompokan sebanyak 4 pengelompokan, untuk mengetahui kecamatan apa saja yang masuk pada masing-masing pengelompokan disajikan pada tabel yaitu.

Tabel 4.20 Anggota Kelompok Sektor Pertanian

Kelompok	Kecamatan
1	Trawas, Bangsal, Sooko dan Gedeg
2	Mojosari, Mojoanyar, Jatirejo, Kemlagi, Jetis, Ngoro dan Puri
3	Punggging, Trowulan dan Pacet
4	Kutorejo, Dlanggu, Gondang dan Dawarblandong



Gambar 4.15 Plot Pertanian

Gambar 4.15 menampilkan plot-plot dari setiap variabel di sektor pertanian. Variabel padi menunjukkan kenaikan hasil produksi mulai dari kelompok 1 hingga kelompok 3 sedangkan kelompok 4 mengalami sedikit penurunan dimana pada kelompok 3 terdapat 1 kecamatan yang memiliki jumlah produksi tertinggi yaitu kecamatan Pacet. Hasil produksi jagung memiliki rata-rata yang sama kecuali kelompok 4 yang memiliki produksi yang tinggi dibandingkan kelompok lain dan terdapat 1 kecamatan yang *outlier* yaitu kecamatan Dawarblandong dikarenakan memiliki produksi tertinggi pada tanaman jagung. Produksi tebu memiliki rata-rata kelompok yang sama. Karakteristik dari tiap kelompok yang memiliki produksi pertanian tertinggi yaitu.

Tabel 4.21 Karakteristik Sektor Pertanian

Kelompok	Karakteristik
1	Dibandingkan kelompok yang lain, kelompok 1 memiliki jumlah produksi yang seragam.
2	Dibandingkan kelompok yang lain, kelompok 2 memiliki produksi tebu tertinggi dengan rata-rata produksi 4.256,16 Ton dimana kecamatan Puri memiliki kontribusi terbesar pada kelompok 2.

3	Dibandingkan kelompok yang lain, kelompok 3 memiliki produksi padi tertinggi dengan rata-rata produksi 27.696,07 Ton dimana kecamatan Pacet memiliki kontribusi terbesar pada kelompok 3.
4	Dibandingkan kelompok yang lain, kelompok 4 memiliki produksi jagung tertinggi dengan rata-rata produksi 15.760,19 Ton dimana kecamatan Dawarblandong memiliki kontribusi terbesar pada kelompok 3.

Selain diketahui karakteristik juga dilakukan pemetaan visual yang disajikan dalam peta yaitu.



Gambar 4.16 Peta Pertanian

4.4.2 Sektor Industri Pengolahan

Variabel-variabel yang dimiliki oleh sektor industri pengolahan cukup banyak yaitu variabel jumlah perusahaan sub sektor makanan, minuman dan tembakau, sub sektor tekstil, sub sektor semen, sub sektor kayu, sub sektor kertas sub sektor alat angkutan dan sub sektor industri pengolahan lainnya setiap kecamatan di Kabupaten Mojokerto langsung dilakukan analisis

pengelompokan. Hasil analisis pengelompokan dari sektor industri pengolahan yaitu.

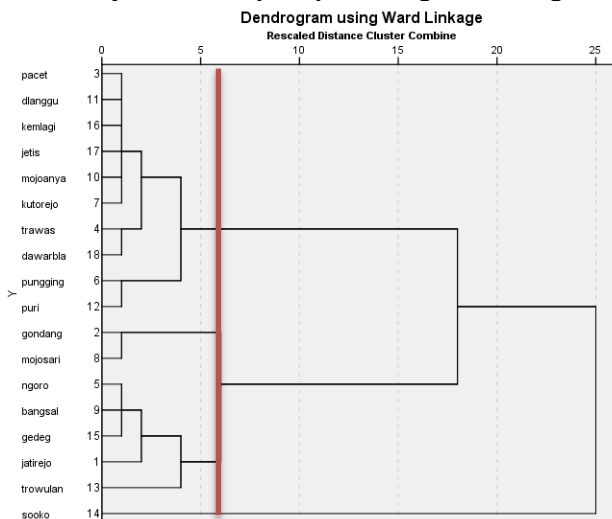
Tabel 4.22 Tabel *Agglomeration* Sektor Industri Pengolahan

<i>Stage</i>	<i>Coefficients</i>	Selisih	<i>Stage</i>	<i>Coefficients</i>	Selisih
1	82,00	103,50	10	3.695,17	915,67
2	185,50	178,50	11	4.610,83	1.252,79
3	364,00	280,00	12	5.863,63	1.918,48
4	644,00	328,00	13	7.782,10	2.278,60
5	972,00	476,00	14	10.060,70	3.046,26
6	1.448,00	501,00	15	13.106,96	10.366,22
7	1.949,00	531,83	16	23.473,18	14.819,49
8	2.480,83	549,33	17	38.292,67	
9	3.030,17	665,00			

Tabel 4.22 menunjukkan bahwa nilai selisih koefisien *agglomeration* terbesar pertama di *stage* 15, dilanjutkan untuk perhitungan jumlah kelompok dengan metode Elbow yaitu.

Jumlah kelompok yang terbentuk = $(n+1) - (stage-1) = (17+1) - (15-1) = 18-14 = 4$

Hasil perhitungan di atas menghasilkan jumlah kelompok yang terbentuk sebanyak 4 kelompok. pemotongan dendrogram yaitu.

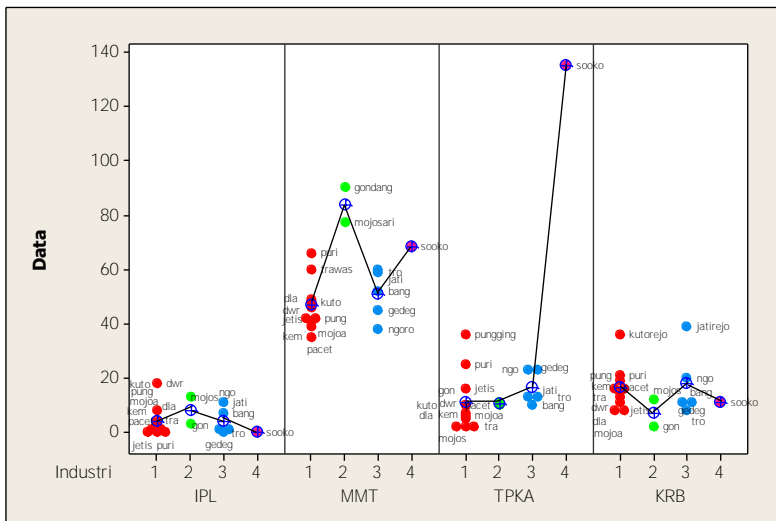


Gambar 4.17 Dendrogram Industri Pengolahan

Gambar 4.17 menunjukkan hasil pemotongan dendrogram menghasilkan perpotongan kelompok sebanyak 4 kelompok. Daftar kecamatan-kecamatan yang masuk dalam setiap kelompok disajikan dalam tabel di bawah ini. Selain itu disajikan juga plot untuk mengetahui perbedaan setiap kelompok.

Tabel 4.23 Anggota Kelompok Sektor Industri Pengolahan

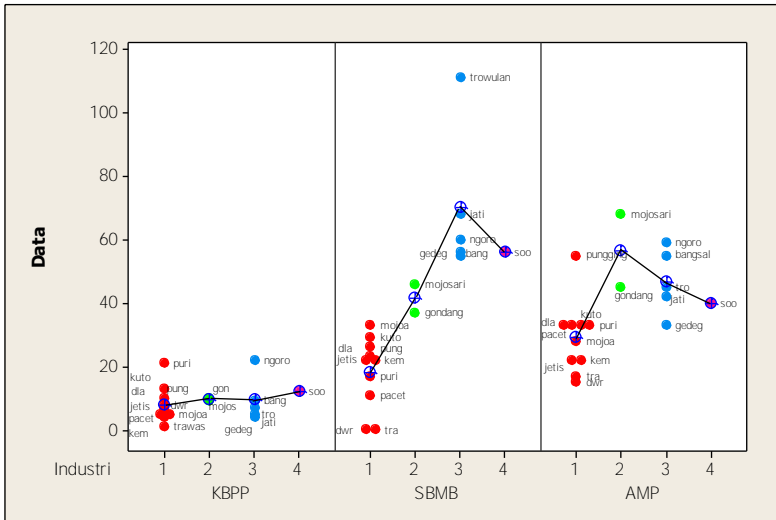
Kelompok	Kecamatan
1	Pacet, Dlanggu, Kemlagi, Jetis, Mojoanyar, Kutorejo, Trawas, Dawarblandong, Pungging dan Puri
2	Gondang dan Mojosari
3	Ngoro, Bangsal, Gedeg, Jatirejo, Trowulan
4	Sooko



Gambar 4.18 Plot Industri Pengolahan I

Gambar 4.18 menyajikan bahwa pada variabel sub sektor industri pengolahan lainnya (IPL) memiliki rata-rata yang sama pada setiap kelompok. Sub sektor industri makanan, minuman dan tembakau mengalami fluktuasi tetapi jumlah industri tersebut lebih banyak dibandingkan sub sektor industri lain. Sub sektor tekstil, pakain jadi, kulit dan alas kaki memiliki rata-rata yang

sama pada kelompok 1 hingga 3 tetapi terjadi lonjakan sangat tinggi pada kelompok 4 yaitu kecamatan Sooko yang memiliki jumlah industri yang sangat banyak dibandingkan kecamatan lainnya. Sub sektor industri kayu, rotan, bambu dan perabot rumah tangga memiliki rata-rata hampir sama meskipun ada fluktuasi.



Gambar 4.19 Plot Industri Pengolahan II

Gambar 4.19 memperlihatkan pada sub sektor industri kertas, barang dari kertas, percetakan dan penerbitan setiap kelompok tidak ada pengingkatan atau penurunan yaitu hampir sama rata-rata jumlah industri tersebut. Selanjutnya sub sektor industri semen, barang galian bukan logam, kecuali minyak bumi dan batu bara mengalami kenaikan pada setiap kelompok mulai dari kelompok 1 sampai 3 meskipun pada kelompok 4 mengalami sedikit penurunan, dimana terdapat 1 kecamatan yang paling berbeda yaitu kecamatan Trowulan dimana memiliki jumlah industri pengolahan terbanyak dibandingkan kecamatan lain. Kemudian untuk sub sektor industri alat angkutan, mesin dan peralatannya paling tinggi didominasi oleh kelompok 2 diban-

dingkan kelompok yang lain. Setelah itu dilakukan pengelompokan berdasarkan karakteristik tiap kelompok yaitu.

Tabel 4.24 Karakteristik Sektor Industri Pengolahan

Kelompok	Karakteristik
1	Dibandingkan kelompok lain, kelompok 1 memiliki jumlah industri yang seragam.
2	Dibandingkan kelompok yang lain, kelompok 2 memiliki jumlah industri terbanyak adalah industri IPL, MMT dan AMP dimana kecamatan Mojosari dan Gondang memiliki kontribusi terbesar pada kelompok 2.
3	Dibandingkan kelompok yang lain, kelompok 3 memiliki jumlah industri terbanyak adalah industri KRB dan SBMB dimana kecamatan Jatirejo dan Trowulan memiliki kontribusi terbesar pada kelompok 3.
4	Dibandingkan kelompok yang lain, kelompok 4 memiliki jumlah industri terbanyak adalah industri TPKA dan KBPP dimana kecamatan Sooko memiliki kontribusi terbesar pada kelompok 4.

Selain menggunakan plot dan karakteristik dilakukan pemetaan untuk mengetahui hasil secara visual yaitu.



Gambar 4.20 Peta Industri Pengolahan

4.4.3 Sektor Kependudukan

Sektor kependudukan memiliki variabel-variabel yang cukup banyak yaitu variabel jumlah kelahiran, jumlah kematian, jumlah penduduk dan luas wilayah (Km²) setiap kecamatan di Kabupaten Mojokerto. Hasil dari analisis pengelompokan sektor kependudukan yaitu.

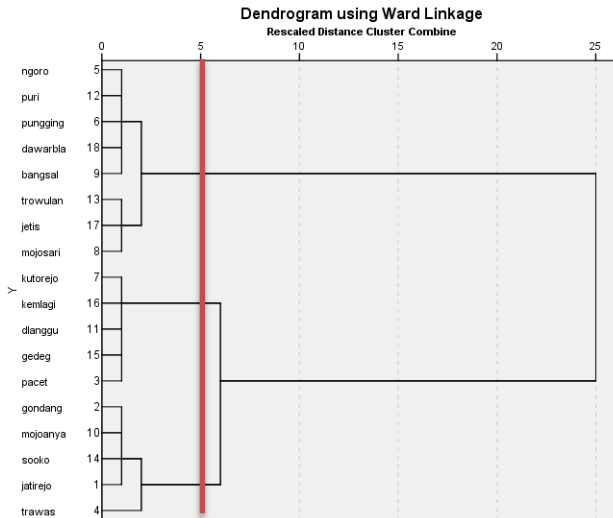
Tabel 4.25 Tabel *Agglomeration* Sektor Kependudukan

<i>Stage</i>	<i>Coefficients</i>	Selisih	<i>Stage</i>	<i>Coefficients</i>	Selisih
1	0,00	0,00	10	0,12	0,07
2	0,00	0,00	11	0,19	0,08
3	0,00	0,00	12	0,27	0,31
4	0,00	0,01	13	0,58	0,70
5	0,00	0,02	14	1,27	0,77
6	0,02	0,02	15	2,04	2,51
7	0,05	0,02	16	4,54	12,46
8	0,07	0,03	17	17,00	
9	0,10	0,03			

Tabel 4.25 menampilkan nilai selisih dari koefisien *agglomeration* terbesar pertama berada di *stage* 16, selanjutnya adalah menghitung perpotongan kelompok menggunakan metode Elbow.

Jumlah kelompok yang terbentuk = $(n+1) - (stage-1) = (17+1) - (16-1) = 18-15 = 3$

Hasil dari perhitungan dengan metode Elbow menghasilkan kelompok yang terbentuk berjumlah 3 kelompok, selanjutnya dilakukan pemotongan dendrogram dengan hasil yaitu.



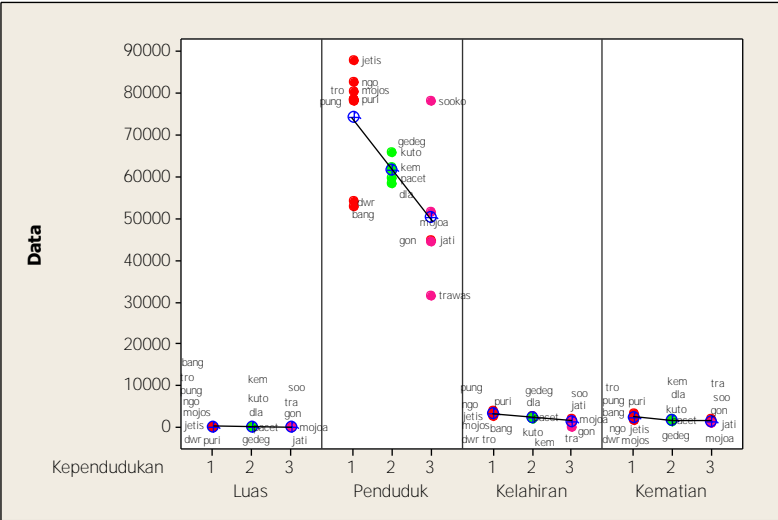
Gambar 4.21 Dendrogram Kependudukan

Gambar 4.21 memperlihatkan hasil pemotongan tersebut dengan jumlah kelompok sebanyak 3 kelompok.

Tabel 4.26 Anggota Kelompok Sektor Kependudukan

Kelompok	Kecamatan
1	Ngoro, Puri, Paungging, Dawarblandong, Bangsal, Trowulan, Jetis dan Mojosari
2	Kutorejo, Kemlagi, Dalnggu, Gedeg dan Pacet
3	Gondang, Mojoanyar, Sooko, Jatirejo dan Trawas

Setelah dilakukan pemotongan dendrogram maka melakukan pembuatan plot untuk mengetahui perbedaan antar kelompok pada setiap variabel. Hasil dari plot tersebut yaitu.



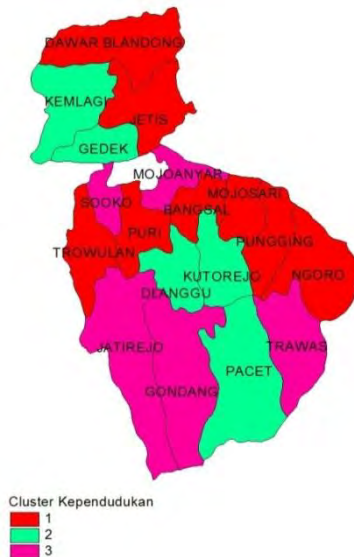
Gambar 4.22 Plot Kependudukan

Gambar 4.22 memperlihatkan untuk variabel luas wilayah kelompok 1 hingga 3 memiliki rata-rata yang sama. Variabel jumlah penduduk terdapat penurunan berdasarkan hasil plot tersebut kelompok 1 memiliki jumlah penduduk yang paling banyak dibandingkan kelompok yang lain, pada kelompok 4 memiliki jarak antar plot yang cukup berbeda. Jumlah kelahiran dan kematian menunjukkan setiap kelompok memiliki rata-rata yang sama. Selanjutnya dilakukan pengelompokan karakteristik tiap kelompok yaitu.

Tabel 4.27 Karakteristik Sektor Kependudukan

Kelompok	Karakteristik
1	Dibandingkan kelompok yang lain, kelompok 1 memiliki keseragaman kecuali jumlah penduduk dengan rata-rata 74.071,63 orang dimana kecamatan Jetis memiliki kontribusi terbesar pada kelompok 1.
2	Dibandingkan kelompok yang lain, kelompok 2 memiliki keseragaman dengan rata-rata sedang dimana kecamatan Kutorejo memiliki kontribusi terbesar pada kelompok 2.
3	Dibandingkan kelompok yang lain, kelompok 3 memiliki keseragaman dengan rata-rata terendah dimana keca-

	matan Sooko memiliki kontribusi terbesar pada kelompok 3.
--	---



Gambar 4.23 Peta Kependudukan

4.4.4 Sektor Pendidikan

Pengelompokan dilakukan pada setiap sektor, tidak terkecuali sektor pendidikan yang memiliki variabel jumlah sekolah SD, jumlah murid SD, jumlah sekolah SMP, jumlah murid SMP, jumlah sekolah SMA, dan jumlah murid SMA baik negeri maupun swasta setiap kecamatan di Kabupaten Mojokerto. Hasil analisis pengelompokan dari sektor pendidikan disajikan dalam tabel di bawah ini yaitu.

Tabel 4.28 Tabel Agglomeration Sektor Pendidikan

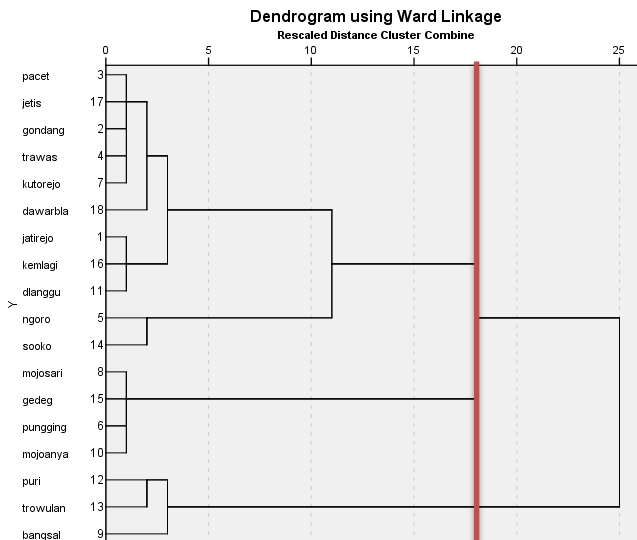
Stage	Coefficients	Selisih	Stage	Coefficients	Selisih
1	0,03	0,04	10	1,85	0,64
2	0,07	0,06	11	2,51	0,66
3	0,13	0,06	12	3,44	0,93
4	0,19	0,09	13	4,86	1,42
5	0,28	0,12	14	6,41	1,55

6	0,40	0,16	15	11,89	5,49
7	0,56	0,27	16	20,99	9,10
8	0,84	0,37	17	34,00	13,01
9	1,20	0,64			

Tabel 4.28 memperlihatkan bahwa nilai selisih koefisien *agglomeration* terbesar pertama di *stage* 16, untuk mengetahui jumlah kelompok yang terbentuk menggunakan perhitungan metode Elbow.

Jumlah kelompok yang terbentuk = $(n+1) - (stage-1) = (17+1) - (16-1) = 18-15 = 3$

Hasil yang didapat adalah kelompok tersebut berjumlah 3. Selanjutnya dilakukan pemotongan dendrogram dengan hasil yaitu.

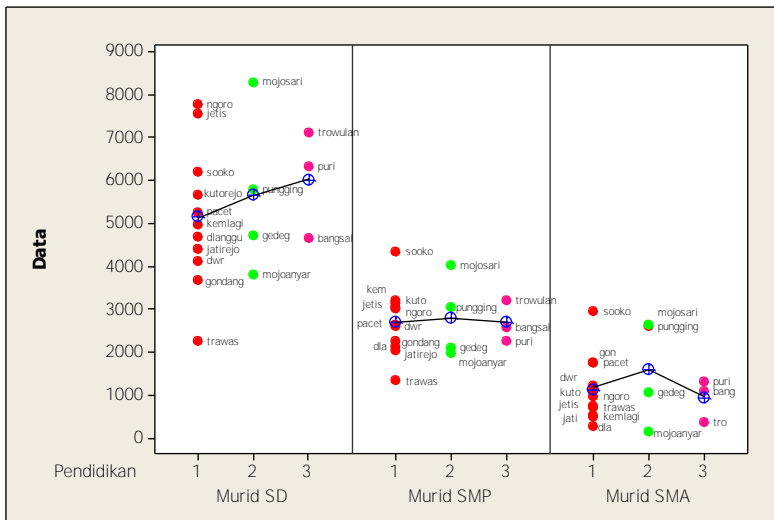


Gambar 4.24 Dendrogram Pendidikan

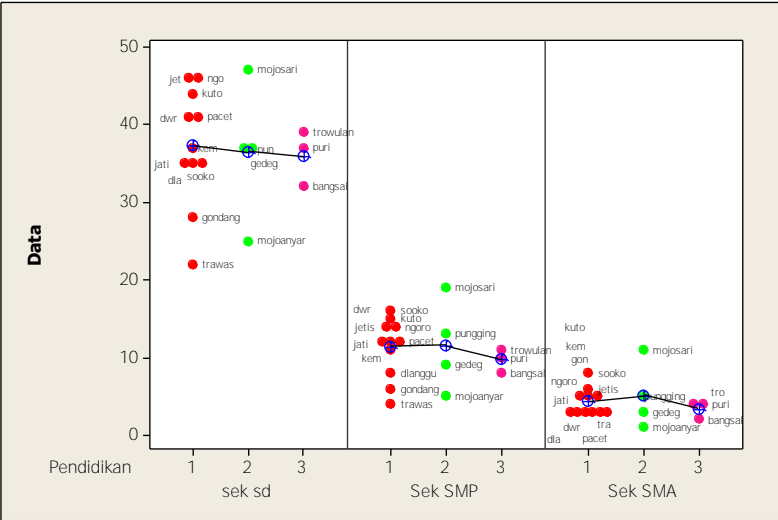
Gambar 4.24 menunjukkan hasil dendrogram yang telah dipotong sebanyak 3 kelompok. Daftar nama kecamatan yang telah dikelompokkan dapat diketahui dari tabel di bawah ini. Selain itu dilakukan analisis plot agar diketahui perbedaan masing-masing kelompok yang telah terbentuk.

Tabel 4.29 Anggota Kelompok Sektor Pendidikan

Kelompok	Kecamatan
1	Pacet, Jetis, Gondang, Trawas, Kutorejo, Dawarblandong, Jatirejo, Kemlagi, Dlanggu, Ngoro dan Sooko
2	Mojosari, Gedeg dan Pungging
3	Puri, Trowulan dan Bangsal

**Gambar 4.25** Plot Jumlah Murid

Gambar 4.25 menampilkan jumlah murid di setiap kecamatan dimana secara keseluruhan didominasi oleh murid SD dibandingkan jenjang yang lain dimana terjadi peningkatan antara kelompok 1 hingga 3, dimana terdapat 1 kecamatan yang cukup berbeda yaitu kecamatan Mojosari dikarenakan jumlah sekolah SD pada kecamatan ini adalah tertinggi dibandingkan kecamatan yang lain. Jumlah murid SMP memiliki rata-rata yang sama pada setiap kelompok. Selanjutnya jumlah murid SMA mengalami fluktuasi dengan jumlah yang paling sedikit diantara jenjang yang lain.



Gambar 4.26 Plot Jumlah Sekolah

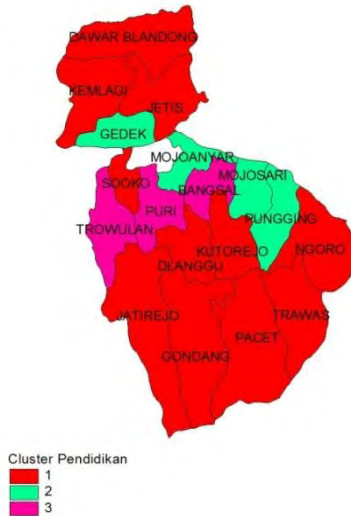
Gambar 4.26 memperlihatkan bahwa jumlah sekolah SD memiliki rata-rata yang sama mulai dari kelompok 1 sampai 3, selanjutnya yaitu jumlah sekolah SMP dan SMA yang memiliki jumlah sekolah yang sama dimana tidak ada perbedaan yang terlalu mencolok antar kelompok. Sekolah SMP dan SMA memiliki jumlah sekolah yang relatif sama (tidak berbeda jauh). Selanjutnya dilakukan pengelompokan karakteristik tiap kelompok untuk mengetahui beda tiap kelompok yaitu.

Tabel 4.30 Karakteristik Sektor Pendidikan

Kelompok	Karakteristik
1	Dibandingkan kelompok yang lain, kelompok 1 memiliki jumlah sekolah SD tertinggi dimana kecamatan Jetis memiliki kontribusi terbesar pada kelompok 1.
2	Dibandingkan kelompok yang lain, kelompok 2 memiliki jumlah sekolah SMP, SMA dan jumlah murid SMP, SMA lebih mendominasi dibandingkan jenjang lain dimana kecamatan Mojosari memiliki kontribusi terbesar pada kelompok 2.
3	Dibandingkan kelompok yang lain, kelompok 3 memiliki jumlah murid SD mendominasi dibandingkan jenjang lain dimana kecamatan Trowulan memiliki kontribusi ter-

besar pada kelompok 3.

Setelah diketahui plot dan karakteristik antar kelompok tiap variabel dilakukan pemetaan untuk mengetahui secara visual. Hasil dari pemetaan sektor pendididkan yaitu.



Gambar 4.27 Peta Pendidikan

4.4.5 Sektor Kesehatan

Sektor kesehatan memiliki jumlah variabel cukup banyak yaitu jumlah puskesmas, jumlah balai pengobatan, jumlah poliklinik, jumlah posyandu, jumlah dokter, jumlah bidan, jumlah bidan desa, jumlah perawat, jumlah medis dan jumlah paramedis setiap kecamatan di Kabupaten Mojokerto. Hasil analisis pengelompokan dari sektor kesehatan yaitu.

Tabel 4.31 Tabel *Agglomeration* Sektor Kesehatan

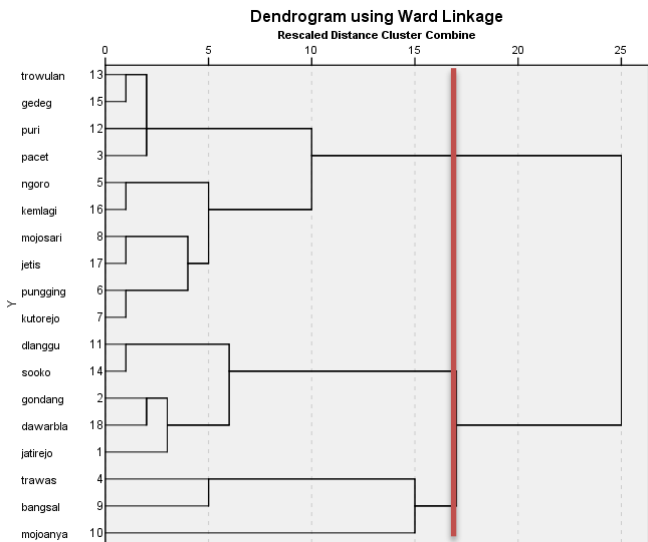
Stage	Coefficients	Selisih	Stage	Coefficients	Selisih
1	0,05	0,10	10	6,76	2,26
2	0,14	0,21	11	9,03	2,38
3	0,35	0,22	12	11,40	3,08

4	0,57	0,36	13	14,49	5,50
5	0,94	0,60	14	19,98	8,19
6	1,53	0,79	15	28,17	8,99
7	2,32	1,08	16	37,16	13,84
8	3,40	1,56	17	51,00	
9	4,97	1,80			

Tabel 4.31 diketahui bahwa nilai selisih koefisien *agglomeration* terbesar pertama berada di *stage* 16, selanjutnya dilakukan perhitungan menggunakan metode Elbow untuk mendapatkan jumlah kelompok yang sesuai.

Jumlah kelompok yang terbentuk = $(n+1) - (stage-1) = (17+1) - (16-1) = 18-15 = 3$

Setelah diketahui hasil dari perhitungan tersebut yaitu berjumlah 3 kelompok dilakukan pemotongan dendrogram.



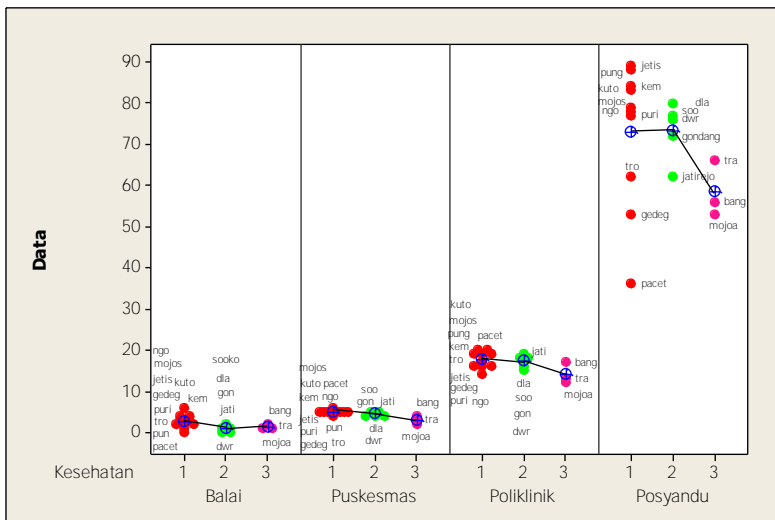
Gambar 4.28 Dendrogram Kesehatan

Gambar 4.28 menunjukkan hasil dendrogram yang telah dipotong sehingga diketahui kecamatan mana saja yang masuk pada setiap kelompok. Hasil dari pengelompokan tersebut disajikan pada tabel di bawah ini.

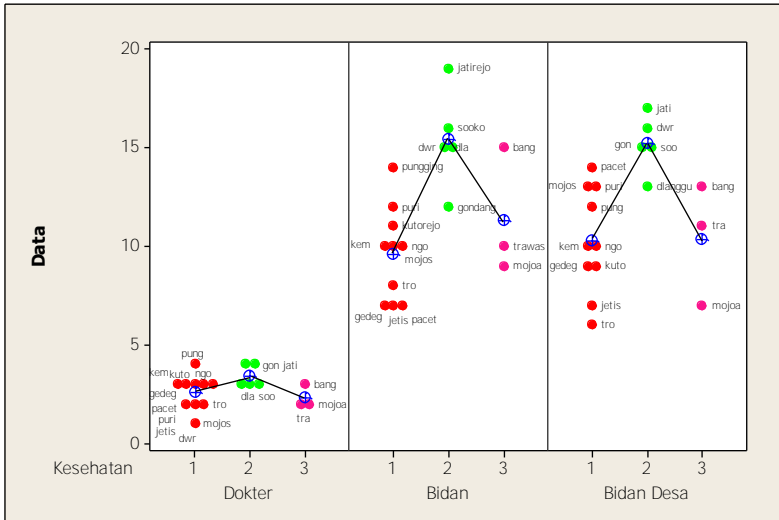
Tabel 4.32 Anggota Kelompok Sektor Kesehatan

Kelompok	Kecamatan
1	Trowulan, Gedeg, Puri, Pacet, Ngoro, Kemlagi, Mojosari, Jetis, Pungging dan Kutorejo
2	Dlanggu, Sooko, Gondang, Dawarblandong dan Jatirejo
3	Trawas, Bangsal dan Mojoanyar

Setelah diketahui daftar kecamatan mana saja yang masuk pada masing-masing kelompok dilakukan pembuatan plot untuk mengetahui secara jelas perbedaan masing-masing pada setiap kelompok serta setiap variabel.

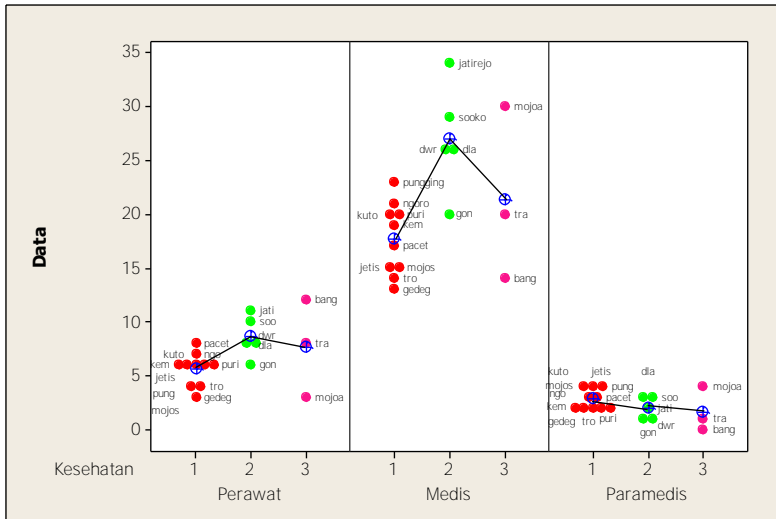
**Gambar 4.29** Plot Sarana Kesehatan

Gambar 4.29 memperlihatkan jumlah balai pengobatan dan puskesmas memiliki rata-rata yang sama pada setiap kelompok. Sedangkan jumlah poliklinik memiliki rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan jumlah balai pengobatan dan puskesmas. Dominasi terbesar diberikan oleh jumlah posyandu yang sangat tinggi dibandingkan jumlah saran kesehatan yang lain. Selanjutnya selain saran kesehatan pembuatan plot juga dilakukan pada variabel tenaga kesehatan.



Gambar 4.30 Plot Dokter & Bidan

Gambar 4.30 menyajikan plot dimana jumlah dokter sangatlah sedikit dibandingkan jumlah bidan dan bidan desa, dimana setiap kelompok memiliki rata-rata jumlah dokter yang sama sedangkan jumlah bidan dan bidan desa memiliki rata-rata berbeda-beda (fluktuasi) setiap kelompok dan berbeda jauh dengan jumlah dokter sebelumnya. Selain variabel jumlah dokter, bidan dan bidan desa ada variabel tenaga kesehatan lain yang akan diplotkan. Hasil dari plot variabel tenaga kesehatan lainnya yaitu.



Gambar 4.31 Plot Perawat, Medis & Paramedis

Gambar 4.31 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah perawat mengalami fluktuasi (berbeda) pada setiap kelompok. Variabel selanjutnya adalah jumlah medis yang memiliki rata-rata jumlah lebih tinggi dibandingkan variabel yang lain yaitu variabel jumlah perawat dan paramedis. Jumlah paramedis memiliki jumlah yang paling sedikit dibandingkan variabel jumlah perawat dan medis. Selanjutnya dilakukan pengelompokan karakteristik tiap kelompok untuk mengetahui perbedaan karakteristik yaitu.

Tabel 4.33 Karakteristik Sektor Kesehatan

Kelompok	Karakteristik
1	Dibandingkan kelompok yang lain, kelompok 1 memiliki sarana kesehatan tertinggi yaitu balai pengobatan, puskesmas dan dimana kecamatan Puri, Ngoro dan Pacet memiliki kontribusi terbesar pada kelompok 1. Jumlah posyandu sama dengan kelompok 2. Tenaga kesehatan paling banyak adalah paramedis orang dimana kecamatan Mojosari, Pungging dan Mojosari memiliki kontribusi terbesar pada kelompok 1.
2	Dibandingkan kelompok yang lain, kelompok 2 memiliki tenaga kesehatan tertinggi yaitu dokter, bidan, bidan desa,

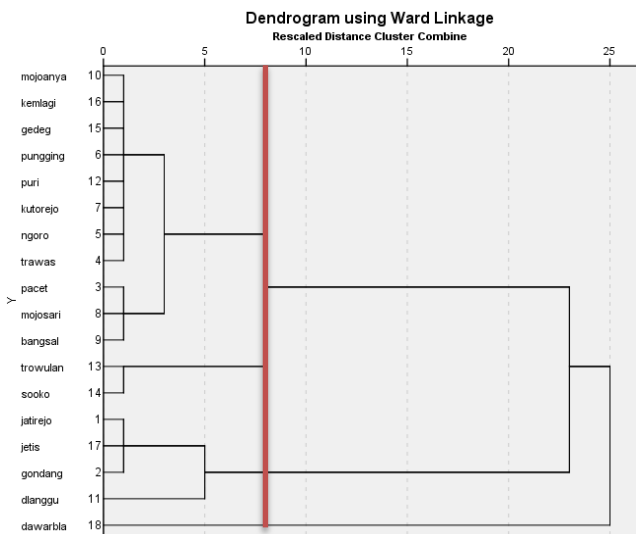
Tabel 4.34 Tabel *Agglomeration* Sektor Peternakan

<i>Stage</i>	<i>Coefficients</i>	Selisih	<i>Stage</i>	<i>Coefficients</i>	Selisih
1	0,00	0,00	10	0,48	0,24
2	0,01	0,01	11	0,72	0,26
3	0,01	0,01	12	0,97	1,26
4	0,02	0,02	13	2,23	2,56
5	0,04	0,03	14	4,79	4,15
6	0,07	0,06	15	8,95	11,79
7	0,12	0,06	16	20,73	13,27
8	0,19	0,07	17	34,00	
9	0,25	0,23			

Tabel 4.34 memperlihatkan hasil dari selisih koefisien *agglomeration* terbesar pertama berada di *stage* 15, selanjutnya dilakukan perhitungan guna mengetahui pemotongan kelompok dengan menggunakan metode Elbow.

Jumlah kelompok yang terbentuk = $(n+1) - (stage-1) = (17+1) - (15-1) = 18-14 = 4$

Perhitungan di atas menghasilkan jumlah kelompok yang terbentuk berjumlah 4 kelompok, selanjutnya dilakukan pemotongan pada dendrogram.



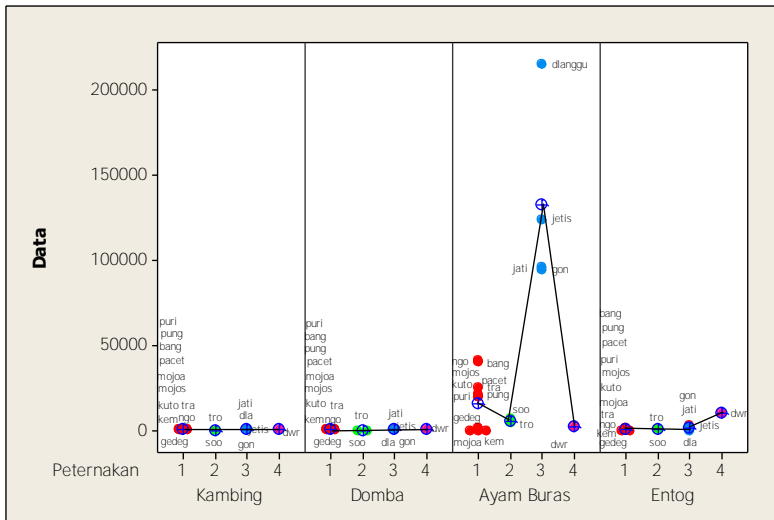
Gambar 4.33 Dendrogram Peternakan

Gambar 4.33 memperlihatkan pemotongan dendrogram menghasilkan kelompok sebanyak 4. Selain dilakukan pemotongan dendrogram disajikan daftar nama kecamatan yang masuk pada setiap kelompok pada tabel di bawah ini yaitu.

Tabel 4.35 Anggota Kelompok Sektor Peternakan

Kelompok	Kecamatan
1	Mojoanyar, Kemlagi, Gedeg, Pugging, Puri, Kutorejo, Ngoro, Trawas, Pacet, Mojosari dan Bangsal
2	Trowulan dan Sooko
3	Jatirejo, Jetis, Gondang dan Dlanggu
4	Dawarblandong

Tahap selanjutnya adalah dilakukan pembuatan plot sehingga dapat diketahui perbedaan yang ada pada setiap kecamatan. Hasil plot sektor peternakan yaitu.



Gambar 4.34 Plot Peternakan

Gambar 4.34 menyajikan pada variabel jumlah produksi domba dan kambing pada setiap kelompok memiliki rata-rata jumlah produksi yang sama. Produksi ayam buras terjadi lonjakan drastis pada kelompok 3 dengan rata-rata yang sangat tinggi dibandingkan kelompok yang lain terutama kecamatan Dlanggu. Produksi entog memiliki rata-rata produksi yang hampir sama meskipun terdapat peningkatan produksi pada kelompok 4. Selanjutnya dilakukan pengelompokan karakteristik untuk mengetahui perbedaan antar kelompok yaitu.

Tabel 4.36 Karakteristik Sektor Peternakan

Kelompok	Karakteristik
1	Dibandingkan kelompok yang lain, kelompok 1 memiliki jumlah produksi ternak rata-rata yang sama dengan kelompok 2 untuk jumlah produksi kambing, domba dan entog.
2	Dibandingkan kelompok yang lain, kelompok 2 memiliki jumlah produksi ternak rata-rata yang sama dengan kelompok 1 untuk jumlah produksi kambing , domba dan entog.
3	Dibandingkan kelompok yang lain, kelompok 3 memiliki

	jumlah produksi ternak paling tinggi adalah ayam buras dengan dimana kecamatan Dlanggu memiliki kontribusi terbesar pada kelompok 3.
4	Dibandingkan kelompok yang lain, kelompok 4 memiliki produksi ternak paling tinggi adalah entog dimana kecamatan Dawarblandong memiliki kontribusi terbesar pada kelompok 4.

Tahap terakhir adalah dilakukan pemetaan guna mengetahui hasil kelompok secara visual yaitu.



Gambar 4.35 Peta Peternakan

4.4.7 Sektor Perikanan

Sektor perikanan mempunyai variabel yaitu jumlah produksi ikan sungai (Kg), jumlah produksi ikan kolam (Kg), luas area produksi ikan sungai (Ha) dan luas area produksi ikan kolam (Ha) setiap kecamatan di Kabupaten. Hasil analisis pengelompokan dari sektor perikanan yaitu.

Tabel 4.37 Tabel Agglomeration Sektor Perikanan

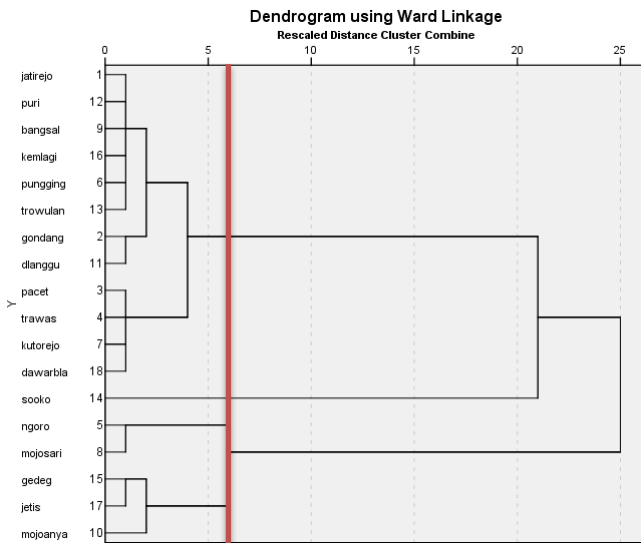
Stage	Coefficients	Selisih	Stage	Coefficients	Selisih
1	0,01	0,04	10	1,08	0,31

2	0,05	0,04	11	1,38	0,60
3	0,09	0,05	12	1,98	1,00
4	0,13	0,08	13	2,98	1,96
5	0,21	0,08	14	4,93	2,90
6	0,29	0,13	15	7,83	11,88
7	0,42	0,20	16	19,71	14,29
8	0,62	0,22	17	34,00	
9	0,84	0,24			

Tabel 4.37 memperlihatkan dimana nilai selisih koefisien *agglomeration* terbesar pertama berada di *stage* 15, untuk mengetahui perpotongan yang tepat digunakan perhitungan dengan metode Elbow.

Jumlah kelompok yang terbentuk = $(n+1) - (stage-1) = (17+1) - (15-1) = 18-14 = 4$

Berdasarkan perhitungan di atas didapatkan jumlah kelompok yang terbentuk berjumlah 4 kelompok. Kemudian dilanjutkan dengan pemotongan dendrogram.



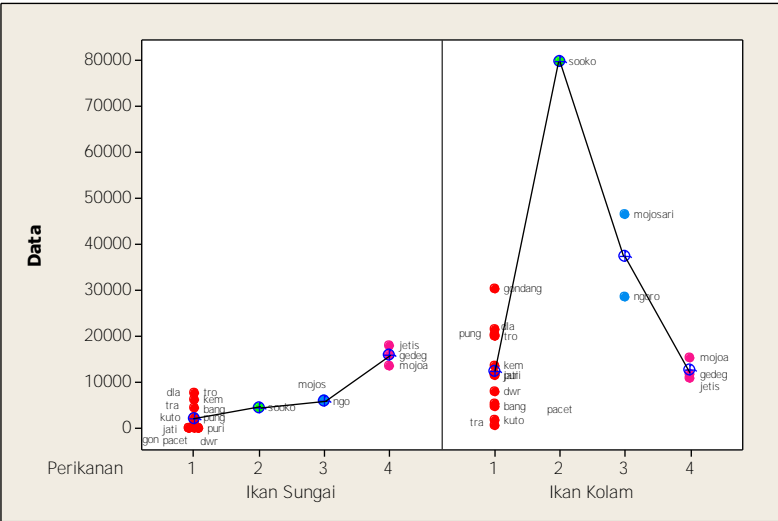
Gambar 4.36 Dendrogram Perikanan

Gambar 4.36 menyajikan hasil pemotongan dendrogram mendapatkan 4 kelompok. Selanjutnya disajikan kecamatan

mana saja yang masuk pada setiap kelompok pada tabel di bawah ini yaitu.

Tabel 4.38 Anggota Kelompok Sektor Perikanan	
Kelompok	Kecamatan
1	Jatirejo, Puri, Bangsal, Kemlagi, Pungging, Trowulan, Gondang, Dlanggu, Pacet, Trawas, Kutorejo dan Dawarblandong
2	Sooko
3	Ngoro dan Mojosari
4	Gedeg, Jetis dan Mojoanyar

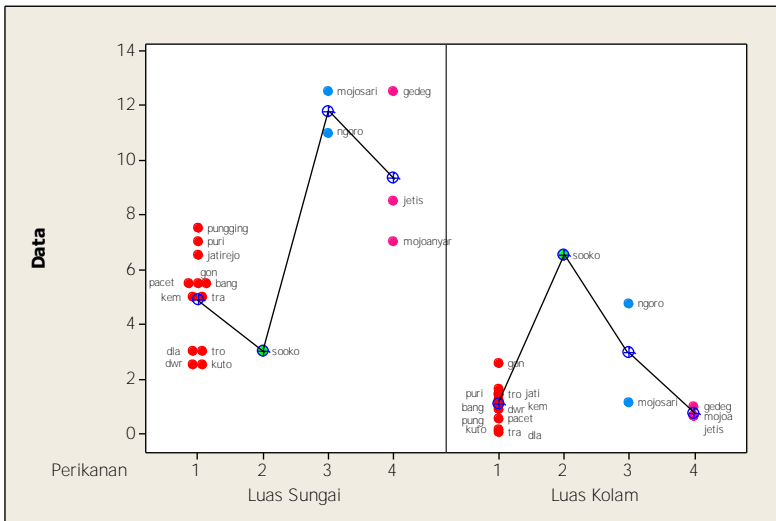
Selanjutnya setelah diketahui daftar kecamatan mana saja yang masuk dilakukan analisis plot untuk mengetahui perbedaan antar variabel dan kelompok yang terbentuk. Plot-plot tersebut disajikan yaitu.



Gambar 4.37 Plot Produksi Ikan

Gambar 4.37 menyajikan produksi ikan kolam lebih tinggi daripada ikan sungai. Rata-rata produksi ikan sungai pada setiap kelompok hampir sama. Sedangkan rata-rata produksi ikan kolam

terjadi fluktuasi terutama pada kelompok 2 yang sangat tinggi yaitu pada kecamatan Sooko dibandingkan kelompok yang lain.



Gambar 4.38 Plot Luas Budidaya Ikan

Gambar 4.38 memperlihatkan fluktuasi pada luas budidaya ikan sungai dimana terjadi lonjakan pada kelompok 3 yang memiliki rata-rata tertinggi dibandingkan kelompok yang lain. Selanjutnya luas budidaya ikan kolam juga mengalami fluktuasi tetapi tidak terlalu melonjak, dengan rata-rata luas kolam tertinggi di kelompok 2. Selanjutnya dilakukan pengelompokan karakteristik tiap kelompok untuk mengetahui perbedaan karakteristik tiap kelompok.

Tabel 4.39 Karakteristik Sektor Perikanan

Kelompok	Karakteristik
1	Dibandingkan kelompok yang lain, kelompok 1 memiliki keseragaman baik jumlah produksi ikan kolam, ikan sungai, luas kolam dan luas sungai dimana kecamatan Gondang memiliki kontribusi terbesar pada kelompok 1.
2	Dibandingkan kelompok yang lain, kelompok 2 memiliki jumlah produksi ikan kolam dan luas kolam tertinggi dimana kecamatan Sooko memiliki kontribusi terbesar

	pada kelompok 2.
3	Dibandingkan kelompok yang lain, kelompok 3 memiliki Luas sungai tertinggi dimana kecamatan Mojosari memiliki kontribusi terbesar pada kelompok 3.
4	Dibandingkan kelompok yang lain, kelompok 4 memiliki jumlah produksi ikan sungai dimana kecamatan Jetis memiliki kontribusi terbesar pada kelompok 4.

Tahap terakhir untuk mengetahui secara visual kecamatan mana saja yang masuk pada masing-masing kelompok dilakukan pemetaan. Hasil dari pemetaan sektor perikanan yaitu.



Gambar 4.39 Peta Perikanan

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berikut ini adalah hasil dari kesimpulan yang telah didapatkan setelah melakukan analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya.

1. Karakteristik dari setiap sektor didapatkan pada sektor pertanian Kabupaten Mojokerto memiliki potensi produksi padi dibandingkan produksi pertanian yang lain. Sektor industri pengolahan di Kabupaten Mojokerto memiliki potensi jumlah industri sub sektor makanan, minuman dan tembakau (MMT) dibandingkan industri pengolahan lainnya. Sektor kependudukan di Kabupaten Mojokerto mayoritas memiliki jumlah penduduk cukup banyak di setiap kecamatan. Jumlah murid SD lebih banyak dibandingkan jenjang sekolah lain di Kabupaten Mojokerto. Jumlah posyandu dan medis memiliki jumlah yang lebih banyak dibandingkan sarana dan tenaga kesehatan yang lain. Kabupaten Mojokerto didominasi oleh produksi ternak ayam buras dan ikan kolam.
2. Hasil dari analisis faktor pada sektor kependudukan menghasilkan 1 faktor yaitu faktor kependudukan. Sektor pendidikan membentuk 1 faktor yaitu faktor pendidikan. Sektor kesehatan membentuk 3 faktor yaitu faktor tenaga kesehatan, faktor sarana kesehatan dan faktor poliklinik dan medis. Sektor peternakan membentuk 2 faktor yaitu faktor ternak dan faktor unggas. Sektor perikanan membentuk 2 faktor yaitu faktor ikan kolam dan faktor ikan sungai.
3. Hasil dari analisis pengelompokan didapatkan sektor pertanian, industri pengolahan, peternakan dan perikanan memiliki 4 kelompok dimana pengelompokkan berdasarkan hasil produksi sangat tinggi, tinggi, sedang dan rendah. Sektor kependudukan, pendidikan dan kesehatan memiliki 3 kelompok dimana pengelompokkan berdasarkan hasil rata-rata tiap variabel yaitu banyak, sedang dan sedikit.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan pada pihak terkait adalah dapat dijadikan sebagai pandangan dalam kebijakan yang selanjutnya berdasarkan pemetaan setiap sektor dalam Kabupaten Mojokerto. Pembangunan yang lebih merata tidak hanya di kawasan industri saja tetapi daerah pedesaan juga. Kepada sektor kesehatan dapat diperbanyak jumlah klinik, balai pengobatan dan dokter.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2014). *Kabupaten Mojokerto Dalam Angka 2014*. Mojokerto: Badan Pusat Statistik.
- Damayanti, C. (2014). *Tugas Akhir Pengelompokan Polres di Provinsi Jawa Timur Berdasarkan Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas pada Tahun 2013*. Jurusan Statistika ITS Surabaya: Tidak Dipublikasikan.
- Deva, I.G.Y.S. (2012). *Skripsi Klasifikasi Potensi Kabupaten / Kota di Provinsi Bali Berdasarkan 2 Sektor Utama Perekonomian dengan Pendekatan Analisis Kelompok*. Jurusan Statistika ITS Surabaya: Tidak Dipublikasikan.
- Fitriah, A.A. (2010). *Skripsi Identifikasi Potensi Sumber Daya di Kabupaten Tulungagung dengan Menggunakan Analisis Multivariate*. Jurusan Statistika ITS Surabaya: Tidak Dipublikasikan.
- Johnson, R.A. dan Wichern, D.W. (2007). *Applied Multivariate Statistical Analysis*. Sixth Edition. New Jersey: Prentice Hall.
- Kabupaten Mojokerto. (2014). www.Mojokertokab.go.id/index.php/?mn=profda&vi=arah_kebijakan#top, 1 Desember 2014.
- Lind, A.D. dan Mason, R.D. (1992). *Statistical Techniques in Business and Economics*. Seventh Edition. Tokyo: Topp-an.
- McClave, J.S., Benson, P.G. dan Sincich, T. (2010). *Statistik untuk Bisnis dan Ekonomi*. Eleventh Edition. Diterjemahkan oleh: Sabran, B. Jakarta: Erlangga.
- Mooi, E dan Sarstedt, M. (2011). *A Concise Guide to Market Research*. Berlin: Springer-Verlag Heidelberg.
- Morrison, D.F. (1990). *Multivariate Statistical Methods*. Third Edition. New York: Mc-Grave Hill, Inc.
- Rencher, A.C. (2002). *Methods of Multivariate Analysis*. Second Edition. Kanada: John Wiley & Sons, Inc.
- Rosyidi, S. (2006). *Pengantar Teori Ekonomi: Pendekatan Teori Ekonomi Mikro & Makro*. Edisi Ketujuh. Jakarta: Rajawali, Press.

- Samuelson, P.A. (1955). *Economics: An Introductory Analysis*. Third Edition. Tokyo: McGraw Hill KMGakusha, Ltd.
- Sukirno, S. (2009). *Mikroekonomi: Teori Pengantar*. Edisi Ketiga. Jakarta: Rajawali, Press.

LAMPIRAN

Lampiran A. Data Kabupaten Mojokerto

Lampiran A1. Data Sektor Pertanian

Kecamatan	Padi	Jagung	Tebu
Dawarblandong	25716.72	23282.32	4300.69
Dlanggu	27250.26	15570.53	2636.4
Gedeg	4768.91	1147.13	4589
Jatirejo	14728.38	4348.26	5230.25
Gondang	21454.13	10095.6	2215.2
Jetis	11387.4	9441.18	6575
Kemlagi	12910.19	7188.33	8702
Kutorejo	23898.02	14092.29	1470.15
Mojosari	17465.88	2923.2	1572
Ngoro	13972.86	8954.02	910.5
Pacet	29933.81	8171.01	245.1
Pungging	26683.86	2400.12	1468
Sooko	7253.52	2866.38	4508.76
Trawas	9636.95	6523.84	907.02
Trowulan	26470.55	4403.75	6401.2
Puri	15001.61	11627.6	5108.84
Bangsals	10759.9	4241.28	1595.7
Mojoanyar	15306.95	1305.65	1694.55

Lampiran A2. Data Sektor Industri Pengolahan

Kecamatan	IPL	MMT	TPKA	KRB	KBPP	SBMB	AMP
Dawarblandong	18	35	2	8	4	0	15
Dlanggu	4	49	5	11	8	22	33
Gedeg	0	45	23	8	5	55	33
Jatirejo	11	60	13	39	4	68	42
Gondang	3	90	10	2	10	37	45
Jetis	2	42	16	15	7	23	22

Kemlagi	8	41	2	16	5	22	22
Kutorejo	1	48	10	36	6	29	33
Mojosari	13	77	11	12	9	46	68
Ngoro	1	38	23	20	22	60	59
Pacet	3	46	7	16	10	11	33
Pungging	0	42	36	19	13	26	55
Sooko	0	68	135	11	12	56	40
Trawas	1	60	2	13	1	0	17
Trowulan	1	59	13	11	7	111	45
Puri	0	66	25	21	21	17	33
Bangsals	7	52	10	11	9	56	55
Mojoanyar	0	39	6	8	5	33	28

Lampiran A3. Data Sektor Kependudukan

Kecamatan	Luas	Jumlah Penduduk	Jumlah Lahir	Jumlah Mati
Dawarblandong	58.93	54117	2867	2427
Dlanggu	35.42	58278	2137	1493
Gedeg	22.98	61488	2410	1592
Jatirejo	32.98	44504	1506	1036
Gondang	39.11	44720	1625	1143
Jetis	57.17	87767	3097	2040
Kemlagi	50.05	62239	2223	1491
Kutorejo	42.83	65724	2438	1784
Mojosari	26.65	80460	3798	2837
Ngoro	57.48	82544	2856	1604
Pacet	45.16	59507	1750	1146
Pungging	48.14	77964	2588	1902
Sooko	23.46	78102	28.27	1791
Trawas	29.86	31385	887	761
Trowulan	39.2	78542	3492	2438

Puri	35.65	78368	3308	2021
Bangsals	24.06	52811	2770	3068
Mojoanyar	23.02	51615	1852	1234

Lampiran A4. Data Sektor Pendidikan

Kecamatan	Jumlah SD	Murid SD	Jumlah SMP	Murid SMP	Jumlah SMA	Murid SMA
Dawarblandong	41	4129	12	2615	5	1217
Dlanggu	35	4689	8	2041	3	275
Gedeg	37	4700	9	2107	3	1058
Jatirejo	35	4397	12	2238	3	521
Gondang	28	3687	6	2116	5	1757
Jetis	46	7550	14	2995	6	734
Kemlagi	37	4981	11	3121	3	477
Kutorejo	44	5653	15	3191	3	1071
Mojosari	47	8289	19	4025	11	2621
Ngoro	46	7770	14	3055	3	967
Pacet	41	5260	12	2637	5	1750
Pungging	37	5789	13	3027	5	2612
Sooko	35	6198	16	4330	8	2932
Trawas	22	2256	4	1325	3	706
Trowulan	39	7097	11	3206	4	366
Puri	37	6320	10	2255	4	1312
Bangsals	32	4645	8	2583	2	1082
Mojoanyar	25	3812	5	1982	1	124

Lampiran A5. Data Sektor Kesehatan

Kecamatan	Balai	Puskesmas	Poli klinik	Posyandu	Dokter	Bidan	Bidan Desa	Perawat	Medis	Paramedis
Dawarblandong	1	4	18	76	3	15	16	8	26	1
Dlanggu	2	4	16	80	3	15	13	8	26	3

Gedeg	3	5	14	53	3	7	9	3	13	2
Jatirejo	0	5	19	62	4	19	17	11	34	2
Gondang	0	5	18	72	4	12	15	6	20	1
Jetis	4	5	16	89	2	7	7	6	15	3
Kemlagi	0	5	20	84	3	10	10	6	19	2
Kutorejo	2	5	17	83	3	11	9	6	20	4
Mojosari	2	5	19	79	1	10	13	4	15	4
Ngoro	3	6	19	78	4	10	10	7	21	2
Pacet	4	5	20	36	2	7	14	8	17	3
Pungging	1	5	19	88	3	14	12	6	23	4
Sooko	1	4	15	77	3	16	15	10	29	3
Trawas	1	3	13	66	2	10	11	8	20	1
Trowulan	2	5	16	62	2	8	6	4	14	2
Puri	6	4	16	77	3	12	13	6	20	2
Bangsals	1	2	17	56	3	15	13	12	14	0
Mojoanyar	2	4	12	53	2	9	7	3	30	4

Lampiran A6. Data Sektor Peternakan

Kecamatan	Kambing	Domba	Ayam buras	Entog
Dawarblandong	608	612	2525	9900
Dlanggu	360	472	214875	110
Gedeg	264	408	0	974
Jatirejo	678	377	96000	2409
Gondang	568	352	94600	395
Jetis	436	440	124100	2900
Kemlagi	268	376	1450	850
Kutorejo	220	372	20500	335
Mojosari	356	408	20000	1270
Ngoro	248	352	0	0
Pacet	356	472	40750	1250

Pungging	268	352	21500	750
Sooko	80	0	7200	770
Trawas	320	356	25000	355
Trowulan	135	0	4200	976
Puri	328	328	1300	0
Bangsals	512	468	40000	245
Mojoanyar	320	328	0	991

Lampiran A7. Data Sektor Perikanan

Kecamatan	Jumlah Ikan Sungai	Jumlah Ikan Kolam	Luas Sungai	Luas Kolam
Dawarblandong	179	7852.94	2.5	0.8594
Dlanggu	1447	20279.78	3	1.6189
Gedeg	15744	11750.64	12.5	0.9617
Jatirejo	7	11577.54	6.5	1.0601
Gondang	6	30311.87	5.5	2.576
Jetis	17996	10824.44	8.5	0.6086
Kemlagi	6220	13477.99	5	1.1258
Kutorejo	314	1615	2.5	0.1275
Mojosari	6012	46551.88	12.5	1.1336
Ngoro	5775	28397.02	11	4.7486
Pacet	6	5340.08	5.5	0.5275
Pungging	2352	21406.76	7.5	1.4052
Sooko	4352	79682.6	3	6.5417
Trawas	5	627.53	5	0.0343
Trowulan	7589	20094.39	3	1.415
Puri	7	11328.37	7	1.2095
Bangsals	4221	4576.58	5.5	1.0546
Mojoanyar	13615	15254.59	7	0.6243

Lampiran B. Output SPSS untuk Analisis Faktor**Lampiran B1. Analisis Faktor Sektor Pertanian****KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.435
Approx. Chi-Square		5.260
Bartlett's Test of Sphericity	df	3
	Sig.	.154

Lampiran B2. Analisis Faktor Sektor Industri Pengolahan**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.496
Approx. Chi-Square		19.671
Bartlett's Test of Sphericity	df	21
	Sig.	.542

Lampiran B3. Analisis Faktor Sektor Kependudukan**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.577
Approx. Chi-Square		19.114
Bartlett's Test of Sphericity	df	6
	Sig.	.004

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.256	56.393	56.393	2.256	56.393	56.393
2	.993	24.837	81.230			
3	.509	12.731	93.961			
4	.242	6.039	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Lampiran B4. Analisis Faktor Sektor Pendidikan**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.725
Approx. Chi-Square		91.362
Bartlett's Test of Sphericity	df	15
	Sig.	.000

Total Variance Explained

Comp onent	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulati ve %	Total	% of Variance	Cumulat ive %
1	4.252	70.874	70.874	4.252	70.874	70.874
2	1.068	17.797	88.670	1.068	17.797	88.670
3	.262	4.364	93.035			
4	.215	3.588	96.623			
5	.165	2.753	99.377			
6	.037	0.623	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Lampiran B5. Analisis Faktor Sektor Kesehatan**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.548
Approx. Chi-Square		84.407
Bartlett's Test of Sphericity		45
df		
Sig.		.000

Total Variance Explained

Comp onent	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulati ve %	Total	% of Variance	Cumulat ive %
1	3.736	37.361	37.361	3.736	37.361	37.361
2	1.908	19.083	56.444	1.908	19.083	56.444
3	1.319	13.187	69.632	1.319	13.187	69.632
4	.895	8.953	78.585			
5	.811	8.111	86.696			
6	.724	7.236	93.932			
7	.290	2.902	96.834			
8	.151	1.507	98.341			
9	.104	1.039	99.380			
10	.062	.620	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Lampiran B6. Analisis Faktor Sektor Peternakan**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.603
Approx. Chi-Square		17.812
Bartlett's Test of Sphericity	df	6
	Sig.	.007

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.190	54.752	54.752	2.190	54.752	54.752
2	1.074	26.845	81.596	1.074	26.845	81.596
3	.455	11.367	92.963			
4	.281	7.037	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Lampiran B7. Analisis Faktor Sektor Perikanan**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.497
Approx. Chi-Square		22.662
Bartlett's Test of Sphericity	df	6
	Sig.	.001

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.843	46.086	46.086	1.843	46.086	46.086
2	1.508	37.693	83.779	1.508	37.693	83.779
3	.489	12.230	96.010			
4	.160	3.990	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Lampiran C. Output SPSS untuk Analisis Kelompok**Lampiran C1. Analisis Kelompok Sektor Pertanian****Agglomeration Schedule**

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	4	9	3472688.499	0	0	12
2	8	10	7118921.124	0	0	7
3	14	15	11686694.060	0	0	12
4	16	17	17645869.814	0	0	10
5	7	11	25037292.602	0	0	9
6	5	12	37953500.270	0	0	10
7	1	8	51738385.616	0	2	14
8	6	13	65936633.902	0	0	11
9	2	7	92222366.210	0	5	13
10	5	16	123021528.376	6	4	14
11	3	6	154770384.197	0	8	16
12	4	14	194572809.329	1	3	15
13	2	18	275348049.387	9	0	16
14	1	5	368022119.916	7	10	15
15	1	4	494080041.562	14	12	17
16	2	3	709523813.301	13	11	17
17	1	2	1666076611.350	15	16	0

Lampiran C2. Analisis Kelompok Sektor Industri Pengolahan**Agglomeration Schedule**

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	3	11	82.000	0	0	4
2	16	17	185.500	0	0	3
3	10	16	364.000	0	2	4
4	3	10	644.000	1	3	8
5	5	9	972.000	0	0	9
6	4	18	1448.000	0	0	12
7	2	8	1949.000	0	0	15
8	3	7	2480.833	4	0	12
9	5	15	3030.167	5	0	11
10	6	12	3695.167	0	0	13
11	1	5	4610.833	0	9	14
12	3	4	5863.625	8	6	13

13	3	6	7782.100	12	10	16
14	1	13	10060.700	11	0	15
15	1	2	13106.957	14	7	16
16	1	3	23473.176	15	13	17
17	1	14	38292.667	16	0	0

Lampiran C3. Analisis Kelompok Sektor Kependudukan

Agglomeration Schedule

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	5	12	.000	0	0	9
2	11	15	.001	0	0	10
3	2	10	.002	0	0	7
4	6	18	.003	0	0	9
5	13	17	.008	0	0	6
6	8	13	.023	0	5	14
7	2	14	.047	3	0	11
8	7	16	.071	0	0	13
9	5	6	.097	1	4	12
10	3	11	.123	0	2	13
11	1	2	.190	0	7	15
12	5	9	.266	9	0	14
13	3	7	.575	10	8	16
14	5	8	1.270	12	6	17
15	1	4	2.037	11	0	16
16	1	3	4.543	15	13	17
17	1	5	17.000	16	14	0

Lampiran C4. Analisis Kelompok Sektor Pendidikan

Agglomeration Schedule

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	3	17	.036	0	0	9
2	1	16	.079	0	0	6
3	2	4	.133	0	0	7
4	8	15	.187	0	0	8
5	6	10	.277	0	0	8
6	1	11	.401	2	0	14
7	2	7	.563	3	0	9

8	6	8	.835	5	4	16
9	2	3	1.204	7	1	12
10	5	14	1.847	0	0	15
11	12	13	2.507	0	0	13
12	2	18	3.439	9	0	14
13	9	12	4.859	0	11	17
14	1	2	6.407	6	12	15
15	1	5	11.893	14	10	16
16	1	6	20.993	15	8	17
17	1	9	34.000	16	13	0

Lampiran C5. Analisis Kelompok Sektor Kesehatan

Agglomeration Schedule

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	13	15	.045	0	0	7
2	5	16	.142	0	0	12
3	8	17	.348	0	0	10
4	11	14	.572	0	0	13
5	6	7	.935	0	0	10
6	2	18	1.533	0	0	9
7	12	13	2.321	0	1	8
8	3	12	3.404	0	7	14
9	1	2	4.965	0	6	13
10	6	8	6.761	5	3	12
11	4	9	9.025	0	0	15
12	5	6	11.402	2	10	14
13	1	11	14.485	9	4	16
14	3	5	19.982	8	12	17
15	4	10	28.173	11	0	16
16	1	4	37.159	13	15	17
17	1	3	51.000	16	14	0

Lampiran C6. Analisis *Cluster* Sektor Peternakan

Agglomeration Schedule

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	10	16	.001	0	0	3
2	6	12	.005	0	0	4

3	10	15	.010	1	0	11
4	6	7	.022	2	0	6
5	13	14	.038	0	0	15
6	5	6	.065	0	4	8
7	1	17	.123	0	0	12
8	4	5	.187	0	6	11
9	3	8	.252	0	0	10
10	3	9	.477	9	0	13
11	4	10	.719	8	3	13
12	1	2	.974	7	0	14
13	3	4	2.232	10	11	15
14	1	11	4.792	12	0	16
15	3	13	8.945	13	5	16
16	1	3	20.733	14	15	17
17	1	18	34.000	16	0	0

Lampiran C7. Analisis Kelompok Sektor Perikanan

Agglomeration Schedule

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	1	12	.005	0	0	5
2	9	16	.045	0	0	5
3	6	13	.088	0	0	8
4	3	4	.133	0	0	10
5	1	9	.208	1	2	8
6	7	18	.291	0	0	10
7	15	17	.420	0	0	12
8	1	6	.621	5	3	13
9	2	11	.841	0	0	13
10	3	7	1.076	4	6	14
11	5	8	1.382	0	0	15
12	10	15	1.978	0	7	15
13	1	2	2.978	8	9	14
14	1	3	4.933	13	10	16
15	5	10	7.828	11	12	17
16	1	14	19.712	14	0	17
17	1	5	34.000	16	15	0



BIODATA PENULIS

Penulis dilahirkan di Surabaya pada tanggal 13 Agustus 1994 sebagai anak pertama dari 2 bersaudara. Penulis bertempat tinggal di Jalan Kampung Malang Tengah I/39 A Surabaya. Penulis telah menempuh pendidikan formal dimulai dari TK Pelita, SD Negeri Tegalsari I Surabaya, SMP Negeri 29 Surabaya dan SMA Giki 2 Surabaya. Setelah lulus dari SMA, penulis melanjutkan studinya di Diploma III Jurusan Statistika FMIPA ITS Surabaya melalui jalur penerimaan Reguler pada tahun 2012 dengan NRP. 1312 030 003 yang juga merupakan bagian dari keluarga $\Sigma 23$. Selama perkuliahan penulis aktif mengikuti kegiatan kepanitiaan di KM ITS seperti staff pubdok di GEMPA FMIPA, staff acara *Musicall Competition* ITS Expo 2013. Penulis pernah bergabung dalam organisasi mahasiswa, yakni sebagai staff DAGRI HIMASTA-ITS periode 2013/2014 dan sebagai kepala biro DAGRI HIMADATA-ITS periode 2014/2015. Selama perkuliahan, penulis mengembangkan kesukaannya dalam bidang organisasi dan pelatihan seperti Sekolah Pelopor Mahasiswa yang diselenggarakan oleh Kementerian Sosial Politik BEM ITS, pelatihan Bioenergi dan pelatihan dasar-dasar otomotif (KDDO) oleh LBMM Teknik Mesin ITS. Pada akhir semester 4, penulis mendapatkan kesempatan Kerja Praktek di Bank BRI, Sampang Madura. Motto hidup dari penulis adalah “Yang Kuat Hidup, Yang Lemah Mati” dan “Veni, Vidi, Vici”. Saran dan kritik dapat disampaikan di nikenwidyasari13@gmail.com.

“Tutte Le Strade Portano A Roma”
“Ciao”